2

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

N° 214

# THÈSE

POUR

# LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le 1er août 1868,*

PAR EDMOND-PAUL-MARIE PILATE

Né à Coinces (Loiret).

INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS,

LAURÉAT DES HÔPITAUX (1re MENTION, 1866),

RÉCOMPENSE DU GOUVERNEMENT (CHOLÉRA, 1866).

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

## DE LA COMPRESSION

DANS LE TRAITEMENT

## DES TUMEURS BLANCHES

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1868

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

**Doyen,** M. WURTZ.

| **Professeurs.** | MM. |
|---|---|
| Anatomie | SAPPEY. |
| Physiologie | LONGET. |
| Physique médicale | GAVARRET. |
| Chimie organique et chimie minérale | WURTZ. |
| Histoire naturelle médicale | BAILLON. |
| Pathologie et thérapeutique générales | LASÈGUE. |
| Pathologie médicale | AXENFELD.<br>HARDY. |
| Pathologie chirurgicale | BROCA.<br>VERNEUIL. |
| Anatomie pathologique | VULPIAN. |
| Histologie | ROBIN. |
| Opérations et appareils | DENONVILLIERS. |
| Pharmacologie | REGNAULD. |
| Thérapeutique et matière médicale | SÉE (G.). |
| Hygiène | BOUCHARDAT. |
| Médecine légale | TARDIEU. |
| Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés | PAJOT. |
| Clinique médicale | BOUILLAUD.<br>GRISOLLE.<br>MONNERET.<br>BÉHIER. |
| Clinique chirurgicale | LAUGIER.<br>GOSSELIN.<br>N.<br>RICHET. |
| Clinique d'accouchements | DEPAUL. |

*Doyen honoraire,* M. le Baron PAUL DUBOIS.

*Professeurs honoraires :*

MM. ANDRAL, le baron JULES CLOQUET, CRUVEILHIER, DUMAS et NELATON.

**Agrégés en exercice.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| MM. BUCQUOY. | MM. FOURNIER. | MM. LABOULBÈNE. | MM PANAS. |
| CHARCOT. | GUYON. | LIÉGEOIS. | PARROT. |
| DESPLASTS | HOUEL. | LEFORT. | POTAIN. |
| DESPRES. | JACCOUD. | LORAIN. | RAYNAUD. |
| DE SEYNES | JOULIN. | LUTZ. | SÉE (G.). |
| DOLBEAU. | LABBÉ (LÉON). | NAQUET. | TARNIER. |

**Agrégés libres chargés de cours complémentaires.**

| | |
|---|---|
| Cours clinique des maladies de la peau | MM. *N.* . . . |
| — des maladies des enfants | ROGER. |
| — des maladies mentales et nerveuses | *N.* . . . |
| — de l'ophthalmologie | *N.* . . |

**Examinateurs de la thèse.**

MM. DENONVILLIERS, *président ;* PAJOT, JOULIN, DESPRÈS.

M. FORGET, *Secrétaire.*

---

Par délibération du 7 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentés et doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES

# AVANT-PROPOS

La tumeur blanche est une affection maintenant bien connue. Depuis les travaux de Bonnet et de M. Richet, depuis les découvertes récentes introduites par le microscope, l'anatomie pathologique ne laisse presque rien à désirer. Il est également facile de reconnaître une tumeur blanche. Mais, pour la guérir, c'est autre chose. La preuve en est dans le nombre considérable de malades atteints de cette affection, la durée si longue de leur maladie et la terminaison souvent funeste où elle aboutit. Il est vrai que maintenant on a moins à amputer de membres atteints de tumeur blanche qu'autrefois. Mais, si le traitement a fait des progrès, est-il parfait? Loin de là; aussi nous permettra-t-on de reprendre une question déjà bien rebattue, pour insister sur un moyen que nous avons vu mettre beaucoup en pratique, réussir souvent et toujours amener de l'amélioration

Le traitement de la tumeur blanche est à la fois général et local. Le traitement général s'adresse à la constitution du malade, terrain malsain sur lequel est venue s'implanter la maladie locale. Cela ne suffira pas pour guérir cette maladie locale qui, une fois installée, subit, il est vrai, l'influence de la constitution, mais n'en est pas moins un être qui a sa vie

spéciale et qu'il faudra combattre par une médication appropriée. Or, le traitement local se résume en deux groupes de moyens : les applications topiques, résolutives et révulsives; les moyens mécaniques.

Dans le premier groupe rentrent les différentes pommades, les badigeonnages à la teinture d'iode, les vésicatoires, les cautérisations. Nous ne nions pas l'action de ces agents, surtout de la cautérisation; mais ils sont loin d'être suffisants pour amener à eux seuls la guérison, et ce ne sont que des adjuvants de moyens plus puissants.

Les moyens mécaniques, sans parler du massage et des mouvements forcés, dont l'utilité n'est rien moins que prouvée, consistent dans l'immobilisation et la compression. Ces deux modes de traitement ont eu de nombreux succès entre les mains des chirurgiens. Nous aurons occasion, dans le cours de ce travail, de comparer leurs effets; mais, pour le dire de suite, la supériorité de la compression dans le plus grand nombre des cas, sauf réserve des exceptions, nous paraît démontrée par la série des faits que nous avons vus se passer sous nos yeux.

Tous les chirurgiens, surtout ceux de ce siècle, ont vanté la compression dans les tumeurs blanches; mais ils l'ont fait en préconisant à côté d'autres moyens qu'ils mettaient sur le même rang. D'ailleurs ils ne l'ont pas mise en usage avec assez de méthode ni de persévérance, pour arriver à des conclusions sérieuses. Baynton, Brodie, Velpeau, Frédéricq Auguste, De Lavacherie, Burggraave, et, à leur suite, les chirurgiens actuels, ont employé bien plus méthodiquement la compression et ont relaté un grand nombre de succès. Mais, ni dans

leurs écrits, ni dans les traités dogmatiques, on ne trouve de règles précises pouvant servir de guide dans l'application de ce moyen.

Si la compression est efficace dans la généralité des cas, il en est cependant où son action est moins sensible et d'autres où elle est nulle ou nuisible. Quelles sont donc les conditions où la compression exerce le mieux son action? Quelles sont celles où la maladie restera rebelle à ce moyen? Quelles sont celles, enfin, où l'on ne doit pas l'employer? Ce sont ces questions que nous nous proposons d'éclaicir, en nous aidant des faits rapportés par les auteurs, des faits que nous avons observés nous-même, enfin et surtout des enseignements que nous avons reçus de notre maître, M. le professeur Nélaton.

Notre travail sera divisé en quatre parties :

Dans la *première partie*, nous passerons en revue les différents moyens compressifs qui ont été mis en usage et nous ferons un choix de ceux qui nous paraissent le mieux atteindre le but qu'on se propose par la compression.

Dans la *deuxième partie*, il sera traité des indications et contre-indications de la compression, tirées : de la période à laquelle est parvenue la tumeur blanche; de la nature de la maladie, qui peut être traumatique, scrofuleuse, rhumatismale ou syphilitique; du siége où résident les lésions prédominantes, suivant qu'elles affectent surtout les parties molles ou les parties dures; enfin de l'âge du malade.

Dans la *troisième partie*, nous comparerons les deux modes de traitement par l'immobilisation et par la compression, pour donner l'avantage à cette dernière.

Enfin, la *quatrième partie* sera la relation des observations à l'appui de notre thèse.

---

# DE LA COMPRESSION

## DANS LE TRAITEMENT

DES

# TUMEURS BLANCHES

---

## PREMIÈRE PARTIE

---

### CHOIX D'UN MOYEN DE COMPRESSION.

La compression est très-variée suivant les parties du corps où l'on veut l'appliquer et suivant le but qu'on se propose d'atteindre. Mais nous n'avons ici à nous occuper que des moyens mis en pratique dans les cas de tumeurs blanches. Tout en énumérant ces moyens, nous discuterons leur valeur, afin de pouvoir, parmi eux, faire un choix basé sur la comparaison de leurs avantages et de leurs inconvénients.

*Bandage roulé.* — On ne peut faire avec le bandage roulé qu'une compression temporaire. Il serre très-bien les parties au moment de son application, mais les moindres mouvements, la seule contraction musculaire, distendent bientôt la bande de toile qui, n'étant

pas élastique, ne peut revenir sur elle-même et alors n'a plus d'action. Il faudrait donc renouveler très-souvent le bandage, si l'on voulait produire une compression permanente, encore a-t-il le défaut de ne pas s'appliquer exactement sur les parties inégales et de laisser les creux sans être comprimés.

*Bandage roulé avec certains corps intermédiaires.* — On a proposé d'éviter l'inconvénient que nous venons de signaler en remplissant les creux avec de la charpie, des compresses graduées, des cônes d'agaric. Il n'y a plus alors d'intervalles vides, et la compression se fait sur toute la surface du membre, mais elle n'est pas plus uniforme pour cela. Elle ne sera évidemment pas la même dans les points où elle s'exerce par l'intermédiaire de ces corps que dans les endroits recouverts par la bande seule. Et comment pourra-t-on apprécier le degré de compression exercée par ces corps interposés? De plus, ce bandage se relâche aussi vite que la bande roulée simple. Pourtant on s'est servi pendant bien longtemps de ce moyen. Velpeau, M. Richet encore dans ces derniers temps, l'employaient avec succès. Mais maintenant les chirurgiens qui font le plus usage de la compression trouvent ces bandages insuffisants et ont recours à d'autres procédés plus sûrs et plus énergiques.

*Bas lacés et genouillières.* — Ces sortes de bandages, faits en toile, en peau de chien ou de chamois, qui s'appliquent tout d'une pièce sur les membres, sont les plus mauvais de tous les modes de compression. Ils se relâchent très-vite, doivent être resserrés très-souvent

et s'appliquent mal sur les parties inégales. On a essayé aussi de remplir les creux laissés par ces bandages avec des compresses graduées ou des cônes d'agaric; mais ce moyen a les mêmes inconvénients que pour le bandage roulé.

*Bandelettes agglutinatives.* — Les bandelettes de diachylon s'appliquent bien sur la peau et, par leur agglutination, elles se relâchent beaucoup moins facilement que la bande de toile simple. Elles opèrent donc une compression préférable à celle qu'on obtient par les moyens précédents. Mais l'emplâtre diachylon irrite souvent la peau, la rougit, l'excorie, surtout chez les personnes qui ont ce tégument très-sensible; aussi faut-il renouveler les bandelettes assez souvent et même on est quelquefois obligé de les supprimer complétement, pour recourir à d'autres moyens. Enfin s'il fallait opérer une compression énergique sur une partie d'un membre, le genou par exemple, il faudrait, pour éviter l'engorgement de la jambe, appliquer des bandelettes sur le membre tout entier, depuis le pied. Or, si l'emplâtre est capable d'irriter la peau, ce ne sera pas impunément qu'on en recouvrira une si grande surface.

On peut dire la même chose des bandelettes de Vigo; l'action résolutive ou révulsive de l'emplâtre peut être favorable; mais, à côté, il y a le danger de faire venir sur la peau de l'érythème, même des vésicules dus à l'action irritante du mercure.

D'ailleurs, on a renoncé à ces moyens de compression à cause des inconvénients que nous venons de rappeler. Pourtant les bandelettes agglutinatives ont été employées

longtemps en Angleterre, surtout par Baynton, qui fut plus tard imité par les chirurgiens belges et français.

*Appareil emplastique de Scott.* — D'abord Brodie, voulant opérer en même temps que la compression une action résolutive plus efficace qu'avec les bandelettes de diachylon, appliqua la bande roulée enduite de cérat de savon. Mais, plus tard, Scott imagina un appareil très-compliqué, qu'il décrit ainsi dans *Surgical observations on the treatment...* etc., by John Scott. Londres 1828.

« D'abord, la surface de l'articulation sera lavée avec une éponge trempée dans du savon dissous dans l'eau chaude, puis soigneusement séchée. Cette surface doit être frictionnée avec de l'alcool camphré pendant une ou deux minutes, jusqu'à ce que la partie soit chaude et légèrement rouge ; puis elle est recouverte de cérat fait avec parties égales de cérat, de savon, d'onguent mercuriel et de camphre. Cette préparation étendue en couches épaisses sur de larges pièces de linge est appliquée autour de l'articulation ; elle doit s'étendre à au moins six pouces au dessus et six pouces au-dessous. Le membre doit être maintenu par des bandes en toile, couvertes d'un emplâtre de plomb; ces bandes sont d'environ un pouce et demi de large et de longueur variable. Ces bandes agglutinatives doivent être appliquées pour empêcher les mouvements de l'articulation, prévenir l'engorgement des vaisseaux dilatés par le poids des liquides dans l'attitude debout et aider ainsi leur contraction. Sur ce bandage adhésif ainsi placé, vient une enveloppe d'emplâtre de savon appliquée sur un cuir épais et coupé en quatre larges pièces, une

pour chaque côté de l'articulation. Enfin la totalité est maintenue par un bandage en toile. »

Cet appareil fut employé aussi par Matthew de Lausanne, puis par M. Broussonnet, de Montpellier, et plusieurs autres chirurgiens de cette ville. Mais M. Boileau de Castelnau, de Nîmes, lui fit subir plusieurs modifications, laissant le premier emplâtre, remplaçant le second, celui de plomb, par des bandelettes de diachylon, enfin, au lieu des pièces de cuir enduites d'emplâtre de savon, mettant une couche amidonnée.

Ainsi modifié, ce bandage était plus simple, devait mieux opérer la compression et fut employé avec succès, comme l'attestent des observations (Boileau de Castelnau. Des tumeurs blanches et de leur traitement. Thèse de Paris, 1848).

Mais son usage fut peu répandu. D'ailleurs on possède des moyens encore plus simples et plus efficaces.

*Bandage solidifiable.* — Velpeau, voyant l'insuffisance de la bande de toile, qui se relâchait trop vite, la recouvrit d'une bande imprégnée de dextrine. De cette façon le bandage ne peut pas se desserrer, et la compression pourrait durer plus longtemps; mais, quand le membre diminue de volume, l'appareil ne suit pas le retrait des parties et ne comprime plus. Aussi ce moyen est-il encore très-infidèle; il n'est bon que pour produire l'immobilisation du membre, mais jamais une compression continue.

*Bande de flanelle.* — La bande de flanelle est plus employée en Angleterre qu'en France. A cause de son élasticité, elle est bien moins susceptible de se relâcher

que la bande de toile; car elle peut suivre jusqu'à un certain point le retrait des parties. Aussi opère-t-elle une compression plus continue que les bandages précédents. Pourtant il ne faudrait pas croire que cette élasticité fût indéfinie; on a besoin de renouveler encore assez souvent le bandage, car les tours de bande se déplacent par les mouvements du membre et alors finissent par se relâcher. La flanelle s'applique aussi plus exactement sur les parties inégales du membre que ne le fait la toile; mais il ne faut pas compter sur une application parfaite; les creux restent toujours beaucoup moins comprimés que les saillies. Malgré ces défauts, la flanelle opère, en vertu de son élasticité, une compression bien plus efficace que les autres moyens que nous venons de passer en revue; mais son énergie ne vaut pas encore celle des bandages suivants.

M. Panas emploie ce moyen, non pas dans toutes les tumeurs blanches, mais lorsqu'il existe de la suppuration avec fistules. La bande de flanelle lui permet de laisser facilement les ouvertures à découvert et de former un bandage compressif de peu d'épaisseur, avec lequel la suppuration s'écoule au dehors, sans s'interposer entre ses différentes pièces, comme cela arriverait avec un appareil trop épais. Nous verrons plus loin pourquoi nous ne redoutons pas d'appliquer, même avec des fistules, un appareil plus gros et opérant une compression plus forte.

*Bande élastique en caoutchouc.* — Dans ces derniers temps, depuis que l'on a perfectionné la fabrication du caoutchouc, on a cherché à utiliser cette substance en chirurgie, particulièrement pour opérer la compression.

On a fait des bandes de la largeur des bandes de toile ordinaires et plus ou moins épaisses, pour varier les degrés de la compression. M. Barthélemy (Thèse de Paris, 1826) est parvenu à fabriquer des bandes dont l'épaisseur peut aller depuis plusieurs pouces, jusqu'à celle d'un papier très-mince, élastiques ou non élastiques, perméables ou non perméables. On voit qu'on peut exercer tous les degrés de la compression et remplir des indications que ne remplit pas le caoutchouc ordinaire, puisque les bandes peuvent être perméables.

Le caoutchouc a l'avantage d'éviter les godets, en s'appliquant exactement sur les parties; mais il ne le fait qu'à la condition d'être plus tendu sur les points saillants que sur ceux qui ne le sont pas; par conséquent la compression sera plus grande sur les premiers que sur les seconds. Il est également impossible de mesurer la force déployée, très-différente suivant qu'un tour de bande est plus tendu que le tour suivant. La compression sera donc presque nécessairement inégale; car il est bien difficile d'opérer exactement la même traction sur le caoutchouc pendant toute l'application de l'appareil. On sait aussi que le degré de compression changera sous l'influence de la chaleur, le malade étant dans son lit ou dehors, chaudement ou légèrement vêtu.

C'est donc un moyen dont on ne peut pas nier l'énergie, mais dont l'exactitude et la sûreté ne sont pas suffisantes.

M. Bourjeaurd (De la compression élastique. Paris, 1862) a fabriqué des bandes composées de fils en caoutchouc recouverts et réunis par un tissu semblable à celui des bretelles. Mais ces bandes ne sont larges

que d'un centimètre; aussi joint-il leurs bords pour faire différentes sortes de bandages, entre autres des genouillières, des bas, etc. La compression qu'on peut exercer ainsi n'est certainement pas mauvaise, mais on ne sait jamais quelle est la force déployée, et cette force change aussi suivant que le caoutchouc est soumis à une plus ou moins grande chaleur. D'ailleurs, quelle que soit l'élasticité du caoutchouc, la même genouillière, le même bas, ne pourront pas servir longtemps si les parties diminuent beaucoup de volume; il faudrait donc être muni de plusieurs de ces bandages de grandeurs différentes.

*Appareil ouaté de Burggraeve.* — La ouate n'est pas employée depuis longtemps en chirurgie. C'est surtout Burggraeve, en Belgique, qui l'a utilisée pour faire la compression. Peu de temps avant lui, Frédéricq Aug. mettait ce moyen en usage et disait : « La compression, dans le traitement local des tumeurs blanches, est bien souvent efficace, et un procédé très-simple d'instituer cette compression consiste à la faire avec du carton préalablement mouillé, de la ouate et une bande. » (*Annales de la Soc. méd. d'émulation de la Flandre occident.*, 1847.) Bien que, se bornant à ces quelques mots, on voit que Frédéricq Aug. avait employé avec succès la compression au moyen de la ouate dans le traitement des tumeurs blanches.

Burggraeve pose des règles bien plus précises de l'application de la ouate; d'ailleurs il ne borne pas l'emploi de son appareil au traitement des maladies articulaires, il en fait encore usage dans d'autres circonstances, surtout dans les fractures. Voici la descrip-

tion qu'il en donne, en supposant qu'il veuille l'appliquer sur tout le membre inférieur : on verra, d'après cela, les modifications à faire suivant qu'il s'agira de telle ou telle articulation. « On commence par disposer l'appareil : de la ouate en feuille épaisse, des attelles en carton, une forte bande en toile. des courroies ou mains-mortes, de la colle d'amidon en gelée bien égale. On déchire les attelles d'après la forme et la longueur du membre. Quant à leur largeur, il faut qu'étant appliquées elles laissent entre elles un certain intervalle, afin de pouvoir rétrécir la coque à mesure du retrait des parties, sans qu'on ait besoin de faire chevaucher les valves. Cette précaution est nécessaire afin de ne pas avoir une double épaisseur sur la ligne du chevauchement, laquelle, correspondant à la crête tibiale, produirait une empreinte douloureuse. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que la ouate se moulant sur les parties aussi exactement que le plâtre, toute inégalité, quelque légère qu'elle soit, laisse des traces dans les chairs. L'appareil devant être une botte allant jusqu'à mi-cuisse, il faut que les attelles aient cette longueur; la postérieure formant le tiers postérieur de la botte, est disposée en gouttière pour reposer le membre; les latérales formant des tiers de tige, se replient sous la plante du pied. Les attelles étant ainsi façonnées et exactement adaptées à la forme du membre, on les mouille et on colle une bandelette de toile sur leur face interne, afin qu'en séchant elles soient moins cassantes. On les matelasse ensuite d'une couche épaisse de ouate, laquelle doit dépasser les bords des attelles d'au moins deux travers de doigt, afin que les chairs ne risquent point d'être pincées dans leurs inter-

valles. Ces préparatifs terminés, on glisse au-dessous du membre l'attelle ou la gouttière postérieure. Le membre est alors posé sur un coussin sur lequel sont placées les courroies ou mains-mortes, puis on met en place les attelles latérales et on serre les courroies. Le chirurgien fait relever le membre et s'apprête à l'application de la bande roulée et à l'encollement de tout l'appareil. Il prend dans sa main gauche de la gelée d'amidon bien égale et de la droite la bande. Des pieds il remonte jusqu'au haut de la botte par des doloires obliques, ne recouvrant que leurs bords, afin de ne pas donner au linge une épaisseur trop grande, ce qui constituerait une dépense inutile et serait d'ailleurs une difficulté dans l'incision ultérieure de la coque. Les courroies sont enlevées au fur et à mesure que la bande vient les remplacer. Une dernière couche d'amidon est ensuite passée sur l'appareil afin de l'égaliser. » (Mémoire sur l'emploi des appareils ouatés, 1857. Extrait des *Annales de la Soc. de méd. de Gand*).

Dans un autre passage, il donne le conseil suivant : « Il faut avoir soin que la couche de ouate soit suffisamment épaisse. Nous en prenons généralement quatre travers de doigt, que nous comprimons à la moitié ou au tiers. C'est une précaution sur laquelle nous ne saurions trop insister, puisque sans elle on risque que les attelles pressent trop directement sur les chairs et, en séchant, déterminent des phlyctènes. Quant au degré de compression, c'est une affaire d'habitude. »

Cet appareil, bien que un peu compliqué, est cependant un très-bon moyen de compression. La ouate prend exactement la forme du membre et transmet également aux creux et aux saillies la force de la com-

pression. Son action est permanente; car, si les parties diminuent de volume, la ouate tassée, à cause de son élasticité, suit ce retrait et transmet encore la compression.

Pourtant il faut remarquer que les attelles, ou plutôt les valves en carton, laissent entre leurs bords un certain intervalle. A ces endroits, remplis, il est vrai, par la ouate, la compression ne peut être la même que sur tout le reste de la surface où se trouve le carton. Mais ces intervalles sont très-petits et la compression, malgré cet inconvénient, est encore très-efficace. D'ailleurs les nombreuses observations rapportées par Burggraeve prouvent incontestablement l'utilité de son appareil.

*Appareil ouaté de M. Guyon.* — Depuis quelque temps M. Guyon fait usage, dans le traitement des tumeurs blanches, d'un appareil qui repose sur le même principe que le précédent, l'élasticité de la ouate, mais il l'applique autrement. On taille de petites bandelettes de ce papier fort qui sert aux emballages, bandelettes larges de deux centimètres et assez longues pour faire une ou plusieurs fois le tour de l'articulation malade. On recouvre exactement cette articulation de plusieurs couches de bandelettes, en les collant les unes aux autres avec de l'amidon cuit. On forme ainsi un appareil de quelques millimètres d'épaisseur et qui prend le moule fidèle de la partie recouverte. On le laisse sécher en place et après la dessiccation on le coupe de chaque côté de l'articulation, de façon à faire deux valves, l'une antérieure, l'autre postérieure. Ces valves sont réunies par leurs bords, mais seulement sur l'un des côtés de l'articulation, au moyen d'une plaque de diachylon qui forme

charnière, tandis que les valves peuvent s'ouvrir du côté opposé. On a ainsi une sorte de carapace dure, s'ouvrant à charnière comme une boîte, et représentant le moule des parties qu'on veut comprimer. Pour établir cette compression, on enveloppe l'articulation d'une couche assez épaisse de ouate, que l'on recouvre ensuite de la carapace en papier; puis, avec une bande en toile ou même en caoutchouc, on serre le tout plus ou moins fortement.

De cette façon, on peut enlever l'appareil aussi souvent que l'on veut et faire des applications extérieures sur l'endroit malade, en surveillant toutes les modifications qui surviennent.

Lorsque les parties diminuent de volume et que les valves peuvent par là chevaucher l'une sur l'autre, on rogne les bords libres, afin d'éviter cet inconvénient. Mais alors le moule des valves ne correspond plus exactement aux parties qui par leur diminution de volume ont changé de forme; car lorsqu'un engorgement se résout, les saillies normales, cachées par le gonflement, reparaissent et changent l'aspect de la surface malade.

On pourrait aussi adresser à cet appareil le même reproche qu'à celui de Burggraeve, à savoir que dans l'intervalle des valves la compression n'est plus la même que sous elles. De plus, l'articulation seule étant comprimée, les parties qui se trouvent situées au-dessous, la jambe si l'on a affaire au genou, l'avant-bras si c'est le coude, sont susceptibles de s'œdématier, surtout si l'on a serré très-fort; aussi faut-il prendre le soin d'entourer ces parties d'une bande roulée.

Malgré ces inconvénients, M. Guyon a tiré un très-

bon parti de son appareil, qui lui a réussi dans un grand nombre de cas.

*Appareil ouaté et dextriné de M. Nélaton.* — Depuis huit ou dix ans, M. Nélaton emploie un appareil qui a une grande analogie avec celui de Burggraeve, mais présente beaucoup plus de simplicité. Les attelles de carton sont, en effet, inutiles, puisque la surface du bandage est rendue très-dure par une couche de substance solidifiable. En outre, elles rendent la compression inégale, puisque sous elles la ouate est plus déprimée que dans les intervalles de leurs bords. Aussi M. Nélaton supprima ces attelles et modifia l'appareil de la façon suivante. Il suffit d'avoir : de la ouate en feuilles, une bande sèche et une bande imprégnée de dextrine. Le membre que l'on veut comprimer est recouvert, depuis son extrémité jusqu'au-dessus de l'articulation malade, d'une grande quantité de ouate que l'on dispose en feuilles superposées concentriquement ou en feuilles enroulées comme le bandage spirale autour du membre. Il ne faut pas ménager la ouate, car c'est par l'élasticité de sa masse que la compression sera efficace. On prend ensuite la bande sèche qui doit opérer la compression et on l'enroule de bas en haut, en serrant très-énergiquement chaque tour de bande, de façon à réduire la ouate au moins à la moitié ou mieux au tiers de son volume primitif. Cela fait, on recouvre le tout avec la bande dextrinée, et le membre doit être maintenu tranquille pendant la dessiccation de l'appareil.

S'il existe des ouvertures fistuleuses, on doit avoir le soin de pratiquer des fenêtres à l'appareil; ou bien, quand on l'applique on évite de placer la ouate et de

faire passer la bande sur ces ouvertures, de façon à les laisser découvertes.

Avec cet appareil convenablement fait la compression est énergique et en même temps elle est uniforme; car les tours de bande bien serrés tassent également la ouate en tous les points, et il n'y a dans l'appareil aucune attelle, aucun corps étranger, qui vienne modifier la force de la compression. De plus, elle est continue : la ouate ainsi serrée tend, par son élasticité, à reprendre sans cesse son premier volume, et si le membre vient à diminuer par l'effet de la compression, l'expansion de la ouate, arrêtée au dehors par la couche de dextrine séchée, se porte au dedans et continue la compression. Mais cette force élastique s'épuise au bout d'un certain temps, environ quinze jours à trois semaines, ce qui oblige à renouveler les appareils après ces intervalles.

C'est le seul mode de compression qu'emploie maintenant M. Nélaton dans le traitement des tumeurs blanches, et il lui reconnaît une efficacité réelle. Il l'a même appliqué aux coxalgies, bien que la hanche soit plus difficile à comprimer que les articulations superficielles des membres. Cependant, en faisant remonter l'appareil jusqu'au bassin, qui est entourée par plusieurs tours de bande, et en mettant une assez grande quantité de ouate, on obtient une compression qui, sans être aussi énergique qu'au genou par exemple, est cependant un moyen de plus que l'immobilisation.

Plusieurs chirurgiens, à l'exemple de M. Nélaton, ont employé cet appareil pour traiter les tumeurs blanches et ont eu de nombreux succès. M. Panas, en particulier, le met beaucoup en usage et le conseille surtout dans la première période, avant qu'il y ait de la suppu-

ration. Quand celle-ci survient, il préfère la bande de flanelle, comme nous l'avons dit.

Pour nous, qui, sous la direction de M. Nélaton, avons beaucoup manié son appareil, c'est celui qui nous semble opérer le mieux la compression. L'application en est simple, son action est uniforme, continue, et les résultats qu'on obtient sont très-satisfaisants, ainsi qu'on le verra par nos Observations.

Un reproche qu'on a fait à cet appareil, c'est d'enfermer le membre et ainsi d'empêcher les applications topiques extérieures. Mais parmi ces autres moyens locaux, il ne faut guère compter sur les pommades ni sur les badigeonnages avec la teinture d'iode; les seuls capables d'agir vraiment sont les divers modes de cautérisation. Or, de tous ses modes, celui que nous préférons, c'est la cautérisation transcurrente ou ponctuée. Mais celle-ci ne produit que de petites eschares superficielles, sans suppuration, car presque toujours la cicatrisation se fait sous l'eschare même. On peut donc pratiquer cette cautérisation chaque fois qu'on renouvelle l'appareil et remettre celui-ci par dessus, sans aucune crainte de le voir salir par le pus. C'est ce que fait quelquefois M. Nélaton, quand il veut agir vigoureusement, et il n'a jamais vu en résulter d'inconvénients.

---

# DEUXIÈME PARTIE

## INDICATIONS ET CONTRE - INDICATIONS DE LA COMPRESSION.

La compression n'est pas également efficace dans toute espèce de tumeur blanche. Il faut donc, pour l'appliquer avec succès, distinguer les conditions qui lui sont favorables et celles qui lui sont contraires. Ces conditions dépendent : 1° de la période à laquelle est arrivée la tumeur blanche ; 2° de la nature de la maladie ; 3° du siége des lésions prédominantes ; 4° de l'âge du malade. Nous allons examiner successivement ces différents points de vue.

### PÉRIODES DE LA TUMEUR BLANCHE.

Anatomiquement on peut reconnaître une première période dans laquelle il y a simplement une vascularisation plus grande de la synoviale, des exsudats muqueux et albumineux sur cette surface, un trouble plus ou moins marqué dans la nutrition des cellules cartilagineuses et osseuses. La seconde période serait caractérisée par la formation d'éléments nouveaux dans les tissus péri-articulaires et le développement de fongosités dans l'articulation. Mais on n'a jamais à faire cette distinction chez les malades qui vous arrivent presque

toujours quand les fongosités sont développées. Aussi, pour la pratique, réunirons-nous ces deux périodes en une seule, que nous appellerons la première période. La seconde sera la période de suppuration, soit que le pus se forme autour de l'articulation, soit qu'il envahisse la cavité synoviale elle-même. Enfin la troisième période sera celle où se font les luxations spontanées.

Première période. — Rappelons en quelques mots les lésions anatomiques de la tumeur blanche à cette période. Le tissu cellulaire sous-cutané est tuméfié et présente des caractères qui rappellent un peu le phlegmon chronique, c'est-à-dire qu'il se forme des éléments embryoplastiques et du tissu lamineux en voie de développement. La même chose se passe dans les ligaments et les autres tissus qui avoisinent le plus près la synoviale. Quant aux fongosités articulaires, elles ont une constitution analogue à celle des bourgeons charnus des plaies : on y trouve des éléments fibro-plastiques nucléaires, fusiformes ou étoilés, des granulations élémentaires, de nombreux vaisseaux capillaires, enfin une substance intermédiaire amorphe, très-peu consistante, semi-fluide, ce qui fait que les fongosités semblent gorgées de liquide. Les cartilages offrent à cette époque une multiplication de leurs cellules devenues graisseuses et un commencement de ramollissement, mais c'est une lésion encore peu marquée et qui ne fera de progrès que dans les périodes suivantes. Quant aux os, leurs corpuscules subissent aussi la dégénérescence graisseuse, et il se fait de l'ostéite ; mais ces altérations ne sont pas très-avancées dans la plupart des cas. Pourtant il existe des tumeurs blanches dans lesquelles les

lésions osseuses prédominent dès le début ; nous nous en occuperons plus loin, en parlant des variétés de tumeur blanche. Enfin, comme M. Richet l'a démontré et figuré (*Mém. de l'Acad. de méd.*, Paris, 1853), les vaisseaux péri-articulaires deviennent plus volumineux, leurs troncs se dilatent et renferment une plus grande quantité de sang, attiré par le travail qui se produit dans la jointure. Tout est donc disposé pour que les tissus de nouvelle formation se nourrissent activement et prennent de l'accroissement.

Voyons maintenant comment agit la compression dans cette période de la tumeur blanche. Son premier effet, en rapprochant les parties, est d'amoindrir le calibre des vaisseaux. Il s'ensuit qu'une moins grande quantité de sang est distribuée aux parties malades; leur nutrition est diminuée et la tendance proliférante de ces tissus nouvellement formés et pour ainsi dire à l'état fœtal se change en une tendance contraire, atrophique, par la privation d'éléments nutritifs.

La compression n'a pas seulement cet effet médiat d'empêcher l'apport du sang vers les tissus morbides, elle porte directement sur ces tissus, les aplatit et les prive d'une grande partie du liquide qui les pénétrait, ce qui change encore leur mode de vitalité.

Que devient alors le tissu fougueux? Que devient le développement d'éléments embryoplastiques dans les ligaments et le tissu cellulaire? Lorsqu'un tissu de nouvelle formation, contenant surtout des corps embryoplastiques fusiformes ou étoilés, comme par exemple les bourgeons charnus, le tissu des cicatrices, etc., lorsque ce tissu passe à l'état de tissu lamineux, la

modification qu'il subit d'abord, c'est la diminution de sa vascularité, diminution d'autant plus grande que les éléments primitifs passent à l'état de fibres lamineuses ou fibreuses plus parfaites. Cette disparition des capillaires est-elle une cause ou un effet de la transformation du tissu? Nous ne saurions répondre. Mais ce qui frappe, c'est que la compression, diminuant la vascularité du tissu fongueux, le met dans les conditions où celui-ci se trouve quand il passe naturellement à l'état de tissu lamineux. Il n'est donc pas étonnant que, ces conditions étant amenées, ce passage se fasse. Or, c'est là la guérison même de la tumeur blanche. En effet, quand une tumeur blanche guérit, les éléments embryoplastiques répandus dans le tissu fongueux, dans l'épaisseur des ligaments, dans le tissu cellulaire, se transforment en fibres de tissu lamineux ou de tissu fibreux, ce qui épaissit les parties péri-articulaires, roidit la jointure, mais constitue la guérison de la maladie.

Nous avons dit que, en général, à cette période, les lésions des cartilages et des os étaient peu avancées; aussi subiront-elles facilement l'influence de la compression, qui enrayera leurs progrès.

Tel est le rôle que nous paraît avoir la compression appliquée à la première période des tumeurs blanches. Réussira-t-elle toujours? Nous verrons que son succès dépend de diverses conditions : l'âge, la constitution du sujet, la nature de la maladie, etc. Mais, dans les cas simples, et avec les exceptions que nous spécifierons, la compression est le meilleur mode de traitement des tumeurs blanches à leur première période.

Dans nos Observations, le plus grand nombre des succès appartient à des tumeurs blanches qui ne sont pas encore parvenues à la suppuration, et moins les lésions étaient avancées, plus la guérison a été rapide. Cela est facile à comprendre, et si l'on pouvait traiter les tumeurs blanches dès le début, on aurait beaucoup moins à redouter les accidents graves auxquels elles entraînent trop souvent.

Notre cas de coxalgie (Observation V), montre combien il est important d'agir dès le début. La maladie était encore très-peu avancée; son apparition datait à peine de deux mois; mais, en appliquant de suite la compression, il n'a fallu que quatre mois pour arriver à une guérison complète. La coxalgie est une maladie qui ne s'arrête guère d'elle-même à cette période; aussi voit-on de quel secours a été le traitement en pareil cas. La compression est plus difficile à appliquer ici qu'au genou et au coude; cependant nous avons vu, en décrivant l'appareil ouaté et dextriné, qu'on peut faire un bandage capable d'exercer une véritable compression sur la hanche. M. Nélaton l'a employé plusieurs fois, le considère comme un bon moyen et le recommande dans ses cliniques, pour combattre la coxalgie de la première période, en ayant soin de mettre le membre dans la meilleure position possible.

La douleur, dans les tumeurs blanches, apparaît dès le commencement; or, un des premiers effets de la compression, c'est de la faire diminuer et même disparaître complétement. Tous les chirurgiens qui se sont servis de ce mode de traitement savent quel soulagement il apporte aux malades. Velpeau, M. Richet,

M. Nélaton insistent beaucoup sur cet avantage, et il est étonnant que Bonnet, de Lyon, ait été seul à ne pas le reconnaître. « Elle (la compression) ne fait pas, dit-il, disparaître la douleur. » Pourtant tous les malades que nous avons observés, ceux en particulier dont nous rapportons les observations, ont été soulagés immédiatement après l'application du premier appareil compressif et ont vu leur douleur cesser tout à fait par la suite. Nous ne saurions expliquer ce fait, mais il est remarquable qu'il se produit chez tous les malades, à moins qu'il ne survienne de la suppuration, comme nous le verrons un peu plus loin.

La compression, qui a l'effet si merveilleux de faire cesser la douleur, d'enrayer la marche de la maladie, d'atrophier les fongosités articulaires, peut aussi avoir des inconvénients et faire craindre l'ankylose. Nous avons dit, en effet, que le tissu fongueux, en disparaissant, se transformait en tissu lamineux ou fibreux, de là une roideur dans l'articulation, roideur d'autant plus grande que le tissu fibreux de nouvelle formation sera en plus grande abondance. Voici ce que répondait à cela M. Nélaton, dans ses cliniques : « Pour éviter l'ankylose, il faut guérir vite l'affection, et le meilleur moyen d'obtenir cette guérison rapidement, c'est l'appareil compressif. De plus, même avec cet appareil, il n'y a que semi-immobilité. Prenons, par exemple, le fémur : il n'est pas complétement immobile dans l'appareil, car les masses musculaires sont susceptibles de se tasser et par là de permettre à l'os de petits déplacements, ce qui produit un léger mouvement dans l'articulation fémoro-tibiale. Or, ce mouvement n'est pas tellement étendu qu'il nuise à la guérison, mais il

est suffisant pour empêcher la soudure de l'articulation.» Et quand même la soudure serait inévitable, ne vaudrait-il pas mieux, au prix de cet inconvénient, assurer la guérison d'une tumeur blanche qui, si elle n'est arrêtée, peut entraîner la perte du membre?

Si l'ankylose n'est pas complète, on sait que des moyens appropriés tels que douches, exercices gradués de la jointure, etc., peuvent diminuer beaucoup cet inconvénient et même le faire tout à fait disparaître.

Une dernière recommandation pourrait être ajoutée, c'est, au moment où l'on renouvelle l'appareil, de faire exécuter des mouvements modérés à l'articulation. De cette façon, on pourra combattre avantageusement la roideur du tissu fibreux péri-articulaire.

Le renouvellement des appareils doit être fait tous les dix ou quinze jours, trois semaines au plus, pour que la compression soit efficace. Après ce temps, la ouate perdrait son élasticité. C'est dans les premiers temps surtout qu'il faut les renouveler plus souvent, parce que la diminution de volume des parties malades est plus considérable dès le commencement que plus tard.

Il ne faut pas laisser d'intervalle entre deux applications d'appareils : l'un enlevé, l'autre doit être remis le jour même. Si on laissait écouler plusieurs jours avant de le réappliquer, le membre reviendrait à son état primitif et l'on perdrait bien vite ce que l'on aurait eu beaucoup de peine à gagner avec une compression prolongée.

Cela est facile à comprendre. «Chacun connaît la rougeur et le gonflement qui apparaissent sur un membre qu'on découvre après l'avoir maintenu pen-

dant quelque temps dans un bandage compressif. Une hyperhémie succède à l'anémie. Il semble que les vaisseaux, soutenus jusque-là par le bandage qui les comprimait, déshabitués de l'effort constant qu'ils sont tenus de faire pour résister à la pression intérieure se trouvent ensuite incapables d'exercer cet effort au moment où il devient nécessaire. » (*Dict. encyclop. des sciences méd.*, article *Anémie.*) De là une plus grande activité dans la circulation et dans la nutrition des parties malades, ce qui ferait reprendre à l'affection sa marche ordinaire. On voit donc qu'il ne faut pas mettre d'interruption dans la compression.

C'est pour cette même raison qu'il faut prolonger le traitement pendant longtemps et ne cesser l'emploi des appareils qu'après la disparition complète du tissu fongueux. Chez le petit malade de notre Observation III, après une grande amélioration, la compression ayant été cessée quinze jours, les fongosités, presque disparues, reprirent un nouveau développement, et il fallut encore un long usage des appareils avant la guérison complète. Aussi, quand on fait la compression, il faut la faire continue et longtemps prolongée, si l'on veut éviter les rechutes.

Seconde période. *Suppuration.* — Lorsque la suppuration survient dans une tumeur blanche, elle peut être précédée d'un appareil inflammatoire aigu, ou bien elle se fait lentement, pour ainsi dire d'une manière latente. Quel que soit le mode d'apparition du pus, il est rare qu'il se résorbe. Après un séjour plus ou moins long dans les tissus ou dans l'articulation elle-même, il tend à se faire jour à l'extérieur et enfin

s'écoule au dehors par des ouvertures spontanées ou artificielles. La conduite à tenir n'est pas la même avant ou après l'ouverture des abcès ; aussi envisagerons-nous séparément ces deux cas.

A. *Le pus ne s'est pas encore fait jour au dehors.* — Soit qu'une poussée aiguë produise la suppuration, soit que celle-ci arrive d'une manière insidieuse, la compression doit être rejetée, du moment où l'on constate la présence du pus dans les parties malades. D'abord, il est un premier fait à considérer, c'est que, dans ces cas, l'appareil compressif est mal toléré : il produit de la douleur, quand celle-ci n'existait pas, ou bien il l'exagère, s'il y en avait déjà. C'est ce qui est arrivé au petit malade qui fait l'objet de notre Observation VIII. La compression devint douloureuse, sans qu'il y eût cependant d'inflammation apparente, et plus tard la fluctuation vint montrer que cette douleur était due à la formation du pus. Ce signe est très-précieux, quand il apparaît pendant le cours de la compression. Nous avons vu, en effet, que les appareils compressifs diminuent et font même disparaître entièrement la douleur. Si celle-ci revient, il faut se défier de quelque chose, et ce qu'on a le plus à redouter, c'est la formation d'un abcès. Alors, on doit abandonner la compression et se borner à l'immobilisation.

Il doit en être de même quand la suppuration s'accompagne d'une inflammation vive ; on usera, dans ce cas, des antiphlogistiques.

Tel était aussi l'avis de Brodie. « Pendant la formation des abcès, dit-il, on emploiera des fomentations et des cataplasmes. » *Traité des maladies des articulations.* Trad. de l'anglais par Marchant ; Paris, 1819.) M. Bes

nard, dans sa thèse inaugurale (*Considération sur les tumeurs blanches en général*; Paris, 1859), énonce le principe suivant, en parlant de la compression : « On ne doit pas l'employer lorsque l'articulation est remplie par une grande quantité de pus. »

Que peut faire, en effet, la compression, quand il y a du pus, soit dans les parties péri-articulaires, soit dans l'articulation ? Ce moyen a une action puissante sur les tissus; il diminue leur vitalité, les atrophie et les fait réellement résorber; mais il n'en est pas de même pour le pus, produit de destruction des tissus, qui, loin de se résorber, a une tendance incessante à se faire jour à l'extérieur. D'ailleurs, il est d'observation que la compression n'a jamais été utile pour guérir des abcès qui n'étaient pas ouverts. Si on l'a conseillée contre le phlegmon, c'est au début, avant la formation du pus, ou bien après l'ouverture des abcès, pour rapprocher les parois de ceux-ci.

B. *Le pus s'est fait jour au dehors.* — Ici la compression n'a plus le même inconvénient que tout à l'heure; elle aide l'évacuation du pus et exerce en même temps son action sur les tissus malades. Mais il est bon, avant de l'appliquer, d'attendre que la période inflammatoire soit bien passée et que la suppuration ait sensiblement diminué. Brodie suivait ce précepte, et son conseil est de n'appliquer la compression que « lorsque, plusieurs abcès étant établis, la suppuration semble s'épuiser et que l'articulation se détuméfie ». Dans ses *Eléments de pathologie chirurgicale*, M. Nélaton n'admet l'utilité de la compression, en cas de suppuration, que « lorsque, le pus étant évacué, il ne reste qu'une induration chronique des tissus environnant la jointure ». Aussi, dans

l'Observation VII, voyons-nous qu'il attendit passer la période inflammatoire, mit ensuite des tubes de drainage, pour faciliter la sortie du pus, et n'appliqua la compression que quand la maladie reprit sa marche chronique.

Il est quelques soins à prendre dans l'application des appareils. On ne doit pas enfermer hermétiquement l'articulation, comme on le fait quand il n'y a pas de suppuration. Il faut, si l'on a appliqué l'appareil tout d'une pièce, pratiquer, après la dessiccation, de petites fenêtres correspondant aux ouvertures des abcès. Mais, comme il est difficile de tomber juste à l'endroit de ces fenêtres, il est mieux, au moment où l'on applique l'appareil, de faire en sorte que les bandes et la ouate laissent à découvert les orifices fistuleux. On est sûr alors de faire correspondre exactement ces points aux lacunes de l'appareil; le pus s'écoule facilement au dehors, et comme la ouate se laisse à peine imprégner par ce liquide, l'appareil n'est pas sali. L'écoulement est encore rendu plus facile, si l'on a mis des tubes à drainer.

Avec ces précautions, la compression remplit toutes les indications voulues et l'on ne peut pas dire qu'elle ne soit pas égale en tous les points, car les fenêtres de l'appareil ne doivent découvrir qu'une toute petite surface de l'articulation.

M. Panas préfère, dans ces cas, la bande de flanelle à l'appareil ouaté et dextriné. Il trouve qu'avec la première il est plus facile de ménager les orifices des fistules; de plus, le bandage ainsi fait, ayant beaucoup moins d'épaisseur que la couche de ouate, le pus s'écoule plus directement au dehors sans toucher les

pièces de l'appareil. Cependant nous avons vu beaucoup employer par M. Nélaton l'appareil ouaté et dextriné, et le plus souvent avec l'addition de tubes à drainer, le pus s'écoulait facilement, sans salir autre chose que la ouate se trouvant immédiatement en contact avec l'orifice fistuleux. Jamais il ne fusait entre la couche de ouate et la peau, si l'appareil était bien fait. Comme la compression est moins forte avec la flanelle qu'avec la ouate, nous préférons encore ce dernier moyen.

Tels sont les soins à prendre, quand une tumeur blanche s'accompagne de fistules, et c'est probablement faute d'y penser que Bonnet, de Lyon, a pu dire, en parlant du traitement des tumeurs fongueuses des articulations avec suppuration : « La compression est destinée à rapprocher les parois des trajets fistuleux qui siégent dans les parties molles. Cette impuissance est plus marquée encore dans ceux des articulations. Là, en effet, la compression porte spécialement sur les orifices et tend plus à empêcher la sortie de la suppuration qu'à rapprocher les parois des conduits que le pus traverse. Elle ne produirait ce rapprochement que dans les cas où les fistules parcourraient un long trajet au-dessous de la peau, à partir de l'articulation, ce qui n'a pas lieu dans les tumeurs fougueuses que nous étudions ici. » (*Traité des maladies des articulations*; Paris, 1845). Il est évident que si Bonnet fermait les orifices fistuleux et empêchait le pus de sortir, il dut reconnaître à la compression beaucoup d'inconvénients. Mais, après les détails dans lesquels nous sommes entré, il est inutile d'insister sur cette faute de ne pas laisser écouler le pus au dehors. D'ailleurs les moyens compressifs qu'indique Bonnet ne sont pas

très-parfaits et il n'a pas une grande confiance dans la compression pour guérir les tumeurs blanches, ce qui tient, sans doute, à l'imperfection de ces moyens.

Troisième période. — *Luxation spontanée des extrémités articulaires.* — A cette période, la maladie est généralement tellement avancée qu'on peut la considérer comme incurable. Les os sont profondément affectés, les cartilages ont en partie disparu, les ligaments sont ramollis et rompus, les parties molles péri-articulaires sont labourées par des foyers purulents, la suppuration est abondante.

Que pourrait faire la compression avec de telles lésions? La quantité du pus empêcherait d'envelopper complétement le membre; et quand même on pratiquerait des ouvertures, pour laisser écouler le liquide, la compression serait sans effet sur les os, sans effet sur les cartilages; elle n'aurait plus à agir sur les fongosités qui, à ce moment, ont disparu et se sont transformées en pus; elle serait enfin sans action sur les tissus péri-articulaires devenus des foyers de suppuration.

Tout au plus serait-il indiqué de faire une compression partielle, pour rapprocher les parois d'une cavité purulente et diminuer la formation du pus.

Ces cas sont presque toujours au-dessus des efforts de tout traitement, et c'est à l'amputation qu'il faut recourir, avant que le malade ne soit épuisé.

Pourtant on remarquera, dans notre Observation IV, que la compression est parvenue à guérir une tumeur blanche avec déplacement des extrémités articulaires. Mais, chez cette malade, le déplacement commençait seulement à se faire, le tibia n'avait que légèrement

basculé en arrière ; enfin il n'y avait aucun abcès, aucune trace de suppuration, ce qui est rare lorsqu'il y a luxation spontanée. Il n'est donc pas étonnant que la compression ait triomphé de cette tumeur blanche qui, si l'on fait abstraction du petit déplacement des os, appartenait à la première période, c'est-à-dire avec fongosités sans suppuration. D'ailleurs la compression n'a eu aucune action sur la mauvaise position du tibia : ce moyen n'est pas, en effet, destiné à redresser les membres. Pourtant le déplacement n'a pas été plus loin ; la jambe est restée presque dans la rectitude absolue. Si l'ankylose s'est faite a peu près complète, il ne faut pas s'en étonner, car les ligaments ont dû être profondément altérés, puisqu'ils ont permis une semi-luxation, et le tissu fibreux de nouvelle formation a dû se produire en trop grande quantité et trop irrégulièrement autour de l'articulation, pour permettre à celle-ci son jeu normal.

En dehors de ce cas tout exceptionnel et qui doit bien mieux rentrer dans la première période que dans la troisième, il ne faut pas compter sur la compression, quand une tumeur blanche en est venue à la luxation spontanée avec les lésions profondes qui l'accompagnent d'ordinaire.

### NATURE DE LA MALADIE.

Les lésions de la tumeur blanche sont toujours les mêmes, quelles que soient les causes de cette affection ; mais ces causes sont variables, les unes purement extérieures, comme les actions mécaniques, les autres internes et tenant à une maladie constitutionnelle ou à une

diathèse. Or, la forme de la maladie et sa curabilité dépendent beaucoup de l'influence qui l'a fait naître. Aussi distinguerons-nous quatre variétés de tumeurs blanches qui sont : la tumeur blanche traumatique, ou de cause externe, la tumeur blanche scrofuleuse d'emblée, la tumeur blanche rhumatismale et la tumeur blanche syphilitique.

*Tumeur blanche de cause externe ou traumatique.* — Les tumeurs blanches qui reconnaissent pour cause une chute, une entorse, une violence extérieure quelconque, seraient les plus communes, si l'on s'en rapportait au premier récit des malades. Tous, en effet, font débuter leur maladie d'une circonstance où l'articulation a été violentée. Mais, en réalité, il n'en est pas ainsi : quand on pousse l'interrogatoire plus loin, on trouve que le malade boitait déjà, ou que l'articulation était grosse, ou que la fatigue se faisait sentir plutôt d'un côté que de l'autre.

Néanmoins, il est incontestable qu'il existe des tumeurs blanches dont le point de départ est bien une action traumatique. Cela veut-il dire que la tumeur blanche se développe d'emblée à la suite de la violence extérieure, sans aucune prédisposition du sujet? Presque toujours, sinon toujours, le malade est ou bien lymphatique, ou bien tout à fait scrofuleux ; et c'est pour cela qu'un coup, une chute, qui auraient produit une hydarthrose simple ou une arthrite aiguë ordinaire chez un sujet de constitution vigoureuse, entraîneront le développement d'une arthrite fongueuse chez le lymphatique et le scrofuleux.

Pourtant, la marche de la maladie et son aptitude

à recevoir les bénéfices du traitement ne sont point les mêmes s'il y a scrofule manifeste ou simplement lymphatisme. Dans le premier cas, la tumeur blanche se comporte presque exclusivement comme si elle ne reconnaissait pas de cause extérieure, et marche comme une tumeur blanche scrofuleuse d'emblée; nous nous en occuperons tout à l'heure. Dans le second cas, la maladie a quelque chose de moins chronique, est pour ainsi dire plus vivace, et bien plus facile à influencer par le traitement.

Ici l'état général du malade joue un très-grand rôle. Si le traitement local est nécessaire, il est aussi puissamment aidé par une bonne disposition de l'organisme. Or, chez le malade dont le tempérament est simplement lymphatique, le mouvement nutritif des tissus est encore assez actif et se rapproche assez de la nutrition parfaite. On sait que plus la nutrition des tissus est régulière, plus ceux-ci sont capables d'être impressionnés par les agents thérapeutiques. C'est ce qui se passera chez les sujets qui ne sont pas tout à fait scrofuleux; les articulations malades bénéficieront mieux que chez les autres des effets de la compression.

Dans notre Observation II, la malade, d'un tempérament lymphatico-sanguin, ne portant aucun des attributs de la scrofule, n'a pas eu besoin d'un traitement général pour aider l'action de la compression; son organisme paraissait suffisamment bien constitué pour que le traitement local, à lui seul, pût venir à bout de la maladie; aussi vit-on l'amélioration rapide produite par l'application des appareils compressifs.

De plus, les tumeurs blanches traumatiques sont

presque toujours des synovites fongueuses, c'est-à-dire que les lésions ont pour siége la synoviale et un peu les parties molles péri-articulaires, tandis que les os sont bien plus rarement malades. Or nous verrons que la compression agit bien mieux sur ces sortes de tumeurs blanches que sur celles des parties dures.

En résumé, la compression est très-efficace dans les tumeurs blanches de cause externe, et parce que son action n'est pas combattue par un vice profond de l'organisme, et parce qu'elle s'adresse à des lésions des parties molles, rarement des parties dures.

*Tumeur blanche scrofuleuse d'emblée.* — Chez les sujets profondément scrofuleux, la tumeur blanche n'a pas besoin d'une cause extérieure mécanique pour se produire. Elle apparaît d'emblée, comme font d'ailleurs les autres manifestations scrofuleuses. Il faut rapprocher de cette forme celle qui, reconnaissant une violence extérieure pour point de départ, mais arrivant chez un scrofuleux, prend la marche et le type de la tumeur blanche scrofuleuse d'emblée, c'est-à-dire, qu'elle est plus chronique et tend lentement, mais incessamment, vers la suppuration et la luxation spontanée.

On comprend que ces tumeurs blanches soient plus rebelles à la compression que la forme précédente. Ici, en effet, les tissus subissent l'influence du vice organique général, leur nutrition se fait mal. Or la compression, qui tend à modifier directement les tissus malades, aura bien plus de peine à agir sur eux, quand leur nutrition sera défectueuse. Aussi faut-il longtemps pour obtenir la guérison et faut-il s'aider d'un traite-

ment général capable de ramener l'organisme à un fonctionnement plus ou moins régulier.

Cependant, malgré ces cas défavorables, la compression bien appliquée et suffisamment prolongée parvient à enrayer la maladie, et l'on évite ainsi bien des amputations qui auraient été nécessitées par l'aggravation progressive de la tumeur blanche, si l'on n'avait pas employé ce moyen. Surtout quand le jeune âge vient en aide, on est frappé de voir des tumeurs blanches même avancées et sur des sujets éminemment scrofuleux s'améliorer au bout de peu de temps et finir par guérir, quand rien auparavant n'avait pu arrêter la marche de la maladie.

Les enfants qui font l'objet de nos Observations III et VI avaient eu plusieurs manifestations scrofuleuses graves, leur constitution était chétive, leur développement tardif, l'état dans lequel se trouvait leur membre pouvait faire craindre l'insuccès. Cependant ils furent parfaitement guéris, l'un au bout de neuf mois, l'autre après quatorze ou quinze mois de compression. Un autre enfant (Observation VII) qui avait des fistules péri-articulaires, des lésions osseuses multiples, avec tous les attributs de la scrofule, n'en guérit pas moins avec les appareils compressifs longtemps employés.

On pourrait certainement compter des insuccès dans l'emploi de ce moyen contre les tumeurs blanches scrofuleuses d'emblée. D'ailleurs nous avons commencé par dire que c'était la forme la plus rebelle à la compression. Mais, quand ce traitement ne réussit pas, c'est qu'on a affaire à des malades adultes ou avancés en âge ; car l'âge joue un grand rôle dans le succès de la compression. Pourtant nos malades des Observations

I et IV, adultes et scrofuleuses, guérirent très-bien. Dans les hôpitaux, où le renouvellement trop fréquent des malades empêche souvent de pouvoir suivre l'effet de la compression, on voit presque constamment une amélioration très-sensible par l'emploi des appareils compressifs, et l'on est en droit de penser que, si le moyen était continué, l'amélioration persisterait et amènerait la plupart du temps la guérison.

Mais il faut revenir ici sur un précepte déjà énoncé, c'est de mettre une grande persévérance dans le traitement et de ne jamais interrompre la compression avant qu'on soit sûr de la guérison. Si beaucoup de chirurgiens ont méconnu l'efficacité de ce moyen, c'est qu'ils l'ont employé d'une façon peu suivie, ou bien l'ont abandonné trop tôt, et alors la maladie reprend son cours.

*Tumeur blanche rhumatismale.* — A la suite d'un rhumatisme articulaire aigu, généralisé ou non, une articulation reste malade et il s'y développe une arthrite fougueuse, c'est la tumeur blanche rhumatismale. Nous n'avons pas assez observé cette forme de la maladie, ni son traitement par la compression, pour pouvoir nous y étendre. Mais M. Nélaton disait à l'une de ses cliniques, à propos d'un malade atteint d'une tumeur blanche de ce genre, que cette forme, bien plus que les autres, était suivie d'ankylose ; qu'on pourrait bien chercher à l'éviter, en imprimant des mouvements à l'articulation, mais que l'on compromettrait ainsi la guérison ; qu'enfin, chez le malade dont il s'agissait, ce qui paraissait dominer la situation, c'était d'arriver à la guérison le plus rapidement possible, même au prix

de l'ankylose, et qu'il espérait obtenir ce résultat par la compression. Mais le malade partit de l'hôpital avant qu'on ne pût juger l'effet de ce moyen ; cependant il est à croire qu'il aurait réussi.

Quant à la roideur de la jointure, nous avons dit qu'il valait mieux avoir une articulation guérie, mais ankylosée, qu'une tumeur blanche à demeure, pouvant s'aggraver et par la suite rendre l'amputation nécessaire. Aussi, bien que le rhumatisme dégénéré en arthrite fongueuse favorise la soudure articulaire, ce ne doit pas être une raison pour renoncer à la compression.

*Tumeur blanche syphilitique.* — Nous n'avons jamais eu l'occasion d'observer cette forme ; elle est rare, si bien que M. Ricord ne croit pas aux tumeurs blanches développées sous l'influence de la syphilis. Il pense seulement qu'une tumeur blanche arrivée chez un syphilitique sera modifiée dans sa marche par la maladie constitutionnelle. Cependant M. Richet, dans son mémoire, rapporte plusieurs cas de synovites et d'ostéites fongueuses auxquelles il reconnaît pour cause unique la syphilis. Il les traita par l'administration des spécifiques et l'application de bandelettes de Vigo, dans le double but d'établir sur l'articulation malade une compression et de faire absorber le mercure, en même temps qu'il donnait l'iodure de potassium à l'intérieur.

SIÉGE DES LÉSIONS PRÉDOMINANTES.

Au point de vue pratique, on peut diviser les tumeurs blanches en tumeurs blanches des parties molles et

tumeurs blanches des parties dures. Cela ne veut pas dire que, dans le premier cas, les lésions existent uniquement dans les parties molles, et dans le second, uniquement dans les parties dures. Nous entendons par là que les lésions prédominantes peuvent affecter ou bien surtout les tissus péri-articulaires et la synoviale, ou bien surtout les os. Cette distinction est très-réelle en fait, et la compression n'a pas la même action dans les deux cas.

*Tumeurs blanches des parties molles.* — Cette forme correspond à ce qu'on appelle la synovite chronique fongueuse ; la lésion consiste surtout dans la présence de fongosités, le ramollissement des ligaments, l'engorgement des tissus péri-articulaires. Quant aux os et aux cartilages, ils ne sont généralement que légèrement atteints.

C'est dans cette variété que la compression agit le mieux. Nous avons vu que plus la nutrition d'un tissu est active, plus la compression a d'effet sur lui. Nous savons aussi que le tissu fongueux est très-vasculaire et que la circulation péri-articulaire augmente en raison du travail qui se passe dans les parties malades. On comprend donc que ces tissus, habitués à recevoir une grande quantité de matériaux nutritifs, venant à en être privés, au moins en partie, par l'effet de la compression, se nourriront beaucoup moins bien et s'atrophieront ; la lésion sera ainsi combattue efficacement.

De plus, les parties molles sont très-compressibles ; les liquides qui les imprégnent sont chassés et les éléments solides, gênés dans leur nutrition par leur pression réciproque, diminuent de volume.

La compression a donc toute chance de réussir, quand les lésions siégent dans les parties molles. C'est ce qui est d'ailleurs bien prouvé par les faits et qui n'a échappé à aucun des chirurgiens ayant l'expérience de ce traitement. Les malades atteints de synovite fongueuse, sans grande lésion des os ni des cartilages, sont vite améliorés par les appareils compressifs, et leur guérison se fait bien moins attendre que dans la forme suivante.

*Tumeurs blanches des parties dures.*—Cette variété n'est pas, heureusement, la plus commune. C'est ce que M. Richet a appelé l'ostéite articulaire. Les parties périarticulaires sont bien aussi intéressées, mais la maladie consiste surtout dans un grand gonflement des extrémités des os. Tantôt c'est l'ostéite hypertrophique simple, tantôt il y a en même temps carie, nécrose ; d'autres fois enfin, mais plus rarement, la cause de la maladie est le développement de tubercules, de cancer, dans les épiphyses des os.

On comprend que sur ces lésions notre traitement ait peu de prise. D'abord, la substance osseuse, solide, dure, ne se laissera pas tasser comme le font les parties molles et échappera ainsi à l'effet direct de la compression sur les tissus. Par la même raison, sa circulation sera peu influencée par les moyens compressifs. Tout au plus peut-on agir sur les vaisseaux du périoste ; mais le réseau vasculaire intérieur de l'os reçoit des communications de bien plus loin que l'endroit comprimé.

Aussi faut-il peu compter sur l'action de la compression dans cette forme de tumeurs blanches. Cependant cette action n'est pas tout à fait nulle, et s'il n'y a que

de l'ostéite simple, ou bien une carie ou une nécrose peu étendues, il ne faut pas entièrement désespérer de la guérison. Dans notre Observation VII, les os étaient assez gravement atteints et entretinrent pendant longtemps des fistules; mais on vint à bout de l'affection osseuse par les injections avec la liqueur de Villate, et la compression acheva la guérison de la tumeur blanche, laquelle ne se fit qu'au prix de l'ankylose.

Mais si l'on a affaire à des caries étendues, de gros séquestres, des tubercules ou du cancer, toute compression est impuissante en pareil cas.

M. De Lavacherie dit avoir obtenu des succès par la compression dans les tumeurs blanches des parties dures; mais, sans doute, les lésions osseuses n'étaient pas très-graves; autrement il est probable qu'il aurait été moins heureux. Tous les chirurgiens reconnaissent que cette variété est très-rebelle à l'effet de la compression.

### AGE DU MALADE.

C'est chez les enfants et les sujets encore jeunes que la compression a le plus de chances de réussir et l'on voit, d'après les faits, qu'il en est bien ainsi. Tous les chirurgiens qui emploient ce mode de traitement sont d'accord pour énoncer la même affirmation. Dans nos observations, nous voyons que les guérisons sont plus nombreuses chez les enfants et chez les sujets n'ayant pas encoredé passé l'âge de 20 ans, que chez les autres. Nous avons relaté dans l'Observation VIII un insuccès chez un enfant, mais cela tenait à la présence d'inflammation et de suppuration, comme nous y insisterons

plus loin, et nous n'avons rapporté ce fait que pour faire voir une contre-indication de la compression.

Si nous cherchons à savoir pourquoi la compression est plus efficace dans le jeune âge, nous en trouvons la raison dans la vitalité plus grande des tissus pendant tout le temps que l'organisme subit un mouvement de développement. Chez les enfants, la nutrition générale est très-active ; à plus forte raison le sera-t-elle dans le tissu fongueux qui a par lui-même une si grande tendance à s'accroître. Aussi, que vient faire la compression ? En mettant obstacle à la circulation, elle arrête l'accroissement du tissu fongueux, et les éléments de celui-ci ne pouvant plus se multiplier passent à l'état de tissu lamineux ou fibreux, c'est-à-dire que la guérison se fait.

Chez les adultes, il en est autrement : l'activité de la nutrition est loin d'être aussi grande. Or, nous avons déjà dit que plus la vitalité d'un tissu est prononcée, plus il est susceptible d'être modifié par la compression, c'est pour cela qu'elle agit si rapidement sur les parties molles et a si peu d'action ou une action si lente sur les os. Chez les adultes, le tissu fongueux étant moins vivace, sa nutrition étant moins active que chez les enfants, la compression aura moins de prise sur lui. Pourtant elle aura encore un effet, mais il faudra l'attendre beaucoup plus longtemps. L'observation est, du reste, bien d'accord avec cette manière de voir, et les guérisons sont bien plus lentes chez les adultes ; quelquefois même on ne parvient qu'à améliorer la maladie, sans obtenir un succès parfait.

# TROISIÈME PARTIE

## COMPARAISON ENTRE L'IMMOBILISATION ET LA COMPRESSION.

Les différentes applications extérieures, telles que les irritants, les révulsifs, la cautérisation même, constituant autrefois tout le traitement des tumeurs blanches, ne sont plus maintenant considérées que comme des moyens adjuvants, mais ne suffisent pas à eux seuls. Les méthodes sur lesquelles on compte le plus dans ce traitement, sont l'immobilisation et la compression.

Les appareils destinés à établir la compression ne remplissent bien ce but que quand ils sont résistants et durcis à leur surface par une couche de substance solidifiable, ainsi l'appareil de Burggraeve et ses différentes modifications. Or, par ce moyen, on maintient les membres dans une immobilité complète. Voici donc les objections qu'on peut opposer à ces appareils, en disant : qu'ils agissent, non pas par la compression, comme on le pense, mais seulement ou surtout par l'immobilisation; qu'il est impossible de distinguer le rôle de l'immobilisation et celui de la compression, puisque ces moyens sont appliqués ensemble ; que d'ailleurs on guérit les tumeurs blanches en se bornant à immobiliser les articulations malades.

Voyons d'abord ce que peut faire l'immobilisation, quand elle est employée seule. Une articulation vient d'être atteinte des lésions qui constituent la tumeur blanche : il s'y produit un travail morbide qui ne demande qu'à être activé par toutes les causes d'irritation capables d'agir sur la jointure. Les mouvements qui se passent dans l'articulation, frottement des tissus les uns sur les autres, changement de pression dans les différents points, froissement des molécules organiques qui sont pressées tantôt dans un sens, tantôt dans un autre ; ces mouvements qui sont innocents à l'état sain, deviennent nuisibles lorsqu'il existe une lésion. En outre, ils activent la circulation, et les tissus morbides reçoivent une plus grande quantité de matériaux pour leur développement.

Le repos, les gouttières, les appareils inamovibles, en rendant l'articulation immobile, suppriment toutes ces causes d'irritation, empêchent que la circulation ne soit activée, et font que le travail morbide n'est pas accéléré. C'est déjà un grand bien que d'enlever à la maladie les moyens de s'aggraver. Mais l'immobilisation fait-elle plus ; a-t-elle une action directe sur les tissus malades; peut-elle en modifier la vitalité ; est-elle capable de faire rétrograder le mal? Ici nul doute : les tissus vivent de leur vie propre, sans que les appareils immobilisateurs puissent changer en quoi que ce soit leur nutrition. Ils sont simplement soustraits à la mauvaise influence des actions mécaniques extérieures. Aussi, quand le travail morbide ne doit pas aller plus loin, quand les organes reprennent leur constitution normale, que la guérison se fait, rien de mieux. Mais si les lésions vont en s'aggravant, quelque parfaite que soit l'immobili-

sation, elle est sans action sur elles et ne peut apporter aucun obstacle à leur marche progressive ; c'est la nature seule qui agit.

Tout ce qu'on peut dire de l'immobilisation, c'est qu'elle met à l'abri de certains dangers et qu'elle permet à la maladie de guérir toute seule : elle a un rôle entièrement passif, mais nullement actif.

D'ailleurs, les faits sont bien d'accord avec ce que nous venons de dire. Si le malade continue à marcher avec sa tumeur blanche, celle-ci s'aggrave, les lésions avancent, il peut se faire de temps en temps de véritables poussées qui revêtent la forme inflammatoire. Que l'on vienne à immobiliser le membre, tous les inconvénients des mouvements disparaissent, les douleurs se calment, les poussées s'arrêtent et la maladie marche moins rapidement, mais c'est là tout ce qu'on obtient. Il est incontestable qu'on a vu ainsi beaucoup de malades guérir, mais alors c'est que, une fois les conditions extérieures défavorables supprimées, la nature a fait, à elle seule, les frais de la guérison. D'autres fois, la chirurgie est intervenue, et, par des applications topiques, des cautérisations, a aidé la nature et contribué à guérir la maladie. Quant aux insuccès, ils ne sont pas rares et l'on ne doit pas s'en étonner, si l'on n'a mis en usage que l'immobilisation, car elle n'a aucune action sur les lésions produites, elle ne peut pas faire rebrousser chemin à la maladie.

Le rôle de la compression est tout autre. Comme les appareils compressifs tiennent le membre dans la plus complète immobilité, on a d'abord les bénéfices de ce moyen. Mais nous avons dit que cela n'était rien pour déterminer la guérison. Laissons donc un instant de

côté l'immobilisation produite par ces appareils, pour ne considérer que la compression en elle-même.

La compression s'adresse aux tissus directement et arrête ou diminue leur nutrition. Il est évident que les éléments anatomiques serrés les uns contre les autres par un agent compressif extérieur ne se nourriront pas comme s'ils étaient exempts de cette influence. Au lieu de se développer et même de conserver leur volume, ils s'atrophieront, et tout le monde connaît les effets de la compression, l'usure des os par les anévrysmes, l'atrophie des organes comprimés par une tumeur voisine, l'amaigrissement des membres dans un appareil fortement serré. Je sais bien que les membres maintenus longtemps dans l'immobilité diminuent aussi de volume, mais ce n'est plus ici pour la même cause : les masses musculaires s'affaissent parce qu'elles ont perdu le mouvement normal qui régularise et favorise leur nutrition, tandis que, par la compression, les tissus sont refoulés et éprouvent une grande difficulté à recevoir leur nourriture. Aussi l'amaigrissement dû à la compression est-il bien plus rapide que l'amaigrissement dû à l'immobilité.

En outre de cette action directe, immédiate, de la compression sur les tissus, il existe un autre effet indirect qui est presque aussi efficace. Les troncs vasculaires et les vaisseaux capillaires se trouvent considérablement rétrécis ; ils ne portent plus aux parties qu'une petite quantité de sang ; celles-ci, ne trouvant plus autant de matériaux nutritifs qu'à l'état normal, diminuent de volume.

Appliquez ces effets généraux de la compression à la tumeur blanche, et vous verrez ce que nous avons indiqué, à savoir : que le tissu fongueux, ratatiné et moins

nourri, diminue de volume et passe à l'état de tissu lardacé, puis de tissu lamineux ou fibreux ; il en est de même des éléments embryoplastiques dispersés dans les ligaments et les autres parties périarticulaires. En un mot, l'engorgement et les tissus anormaux disparaissent, la guérison se fait.

On voit qu'ici on est loin des effets de l'immobilisation. Une puissance qui empêche les tissus de se nourrir et les fait se résorber est bien autre chose qu'un moyen se bornant à éviter des accidents. On ne laisse pas seulement la maladie se guérir toute seule, on s'oppose à sa marche, on agit directement sur la lésion, on la fait disparaître.

Dans la pratique, il n'est pas difficile de voir la différence d'effet de ces deux moyens. Chez les malades soumis à l'immobilisation et qui n'éprouvent par ce moyen qu'une amélioration lente, douteuse, si l'on vient à faire la compression, on ne tarde pas à voir un soulagement rapide, et l'articulation diminue de volume dès le premier appareil. La malade qui fait le sujet de notre Observation II en est exemple frappant. Atteinte d'une tumeur blanche traumatique du genou, elle fut condamnée à l'immobilité du membre, aidée par l'application de vésicatoires et de cautères. Quatre mois se passèrent ainsi, d'abord avec une grande aggravation de la maladie, puis un arrêt dans sa marche, puis une légère amélioration. Dès le premier appareil, les douleurs disparurent, la diminution de volume fut très-notable et ensuite elle continua, de façon qu'après trois mois de compression, il n'y avait plus que quelques traces de fongosités et aucun engorgement périarticulaire ; la malade pouvait marcher.

Il n'y a donc pas à douter de la puissance énergique de la compression, et si on la compare à l'immobilisation, on voit que son action est de tout autre nature. Aussi, quand on demande à quoi doit être attribuée la guérison avec les appareils compressifs, on peut dire sûrement que, si l'immobilisation a eu une influence, elle n'a été que passive, tandis que la compression a eu un rôle tout à fait actif.

L'immobilisation employée seule, bien qu'elle ait été suivie de succès, n'est pas une méthode sûre, et lorsqu'on possède un moyen qui, en même temps qu'il produit l'immobilité, opère une action puissante pour amener la guérison, nous nous croyons autorisé à lui donner la préférence. La compression a fait ses preuves; les chirurgiens qui l'ont le plus employée n'hésitent pas à la reconnaître bien supérieure à l'immobilisation, et c'est presque le seul traitement dont se serve M. Nélaton dans les tumeurs blanches, le considérant, après le long usage qu'il en a fait, comme le meilleur de tous.

---

## OBSERVATIONS.

Le nombre des tumeurs blanches que nous avons vu traiter par la compression est très-grand ; mais, comme il arrive presque toujours dans les hôpitaux pour les affections de longue durée, les malades s'en vont avant qu'on puisse juger de l'effet du traitement. Ils sortent généralement améliorés ; mais nous ne pouvons rapporter ces faits qui ne sont pas parvenus sous nos yeux à une guérison complète ; nous nous bornons, pour ceux-là, à constater l'amélioration. Quant aux succès parfaits, ils sont très-nombreux. M. Nélaton nous disait encore tout récemment que dans sa clientèle il en compterait plusieurs centaines. M. le Dr Saurel, qui a beaucoup mis en usage l'appareil de M. Nélaton, nous répétait aussi la même chose. M. Panas, M. Guyon, nous ont dit avoir guéri beaucoup de tumeurs blanches par la compression.

Parmi les cas que nous avons observés nous-même, nous relatons ici ceux qui nous ont paru les plus nets et pourraient servir de types pour caractériser les indications et contre-indications que nous avons développées dans le cours de ce travail.

### Observation I.

Tumeur blanche du genou. — Compression. — Guérison.

Lucie D..., âgée de 32 ans, est d'un tempérament lymphatique et nerveux, d'un embonpoint minime, d'une constitution plutôt faible

que forte. Six mois environ avant son entrée à l'hôpital des Cliniques, elle s'aperçut que son genou droit grossissait et y ressentit un peu de douleur. Le mal s'aggrava insensiblement, et quand elle vint dans le service, en août 1863, elle marchait avec une béquille, pouvant à peine poser le pied par terre ; le genou était volumineux, un peu fléchi, la peau rougie. On trouvait des fongosités sur les côtés et au-dessous de la rotule ; les extrémités articulaires étaient gonflées ; les mouvements étaient limités et douloureux ; la douleur se montrait aussi spontanément. Enfin il paraissait y avoir une poussée inflammatoire.

On maintint le membre dans le repos et l'on fit sur le genou des cautérisations transcurrentes, que l'on répéta à certains intervalles.

Deux mois après son entrée à l'hôpital, toute trace d'inflammation aiguë était passée, et la maladie reprit sa marche ordinaire chronique. C'est alors qu'on fit la compression avec l'appareil ouaté et dextriné, remontant jusqu'au tiers supérieur de la cuisse, et renouvelé toutes les trois semaines environ. On donna en même temps du vin de quinquina et de l'huile de foie de morue.

La douleur disparut très-vite, la malade put se lever, aller et venir dans la salle, d'abord avec un bâton, puis sans ce secours. Le gonflement du genou ne diminua pas aussi rapidement que la douleur. Cette diminution se fit par degrés, lents il est vrai, mais sans qu'il y ait jamais recrudescence.

Ce traitement fut continué sans interruption pendant un an. Le genou restait légèrement fléchi, ce qui du reste n'empêchait pas la marche, même sans bâton. La douleur n'avait pas reparu. Il n'existait plus aucune trace de fongosités ; les parties molles péri-articulaires n'étaient plus le siége d'aucun gonflement ; les extrémités du fémur et du tibia restaient seules hypertrophiées, ce qui, on le sait, arrive à la suite des maladies osseuses et persiste même après leur guérison. L'ankylose était à peu près complète.

Enfin, la malade sortait guérie au mois d'octobre 1864.

*Discussion.* — Cette observation montre toute l'efficacité de la compression, et elle la montre dans un cas défavorable, puisque la malade était une adulte et que les os étaient affectés. La compression agit peu sur les os malades, comme nous l'avons dit, mais ici elle a au moins aidé leur guérison, et, s'il faut joindre les cau-

térisations, le repos du début et le traitement interne, on voit que l'affection osseuse devait céder. Quant aux lésions des parties molles, il n'est pas douteux que la compression n'ait à elle seule fait les frais de la guérison. Il faut remarquer qu'elle n'a pas été employée pendant la période inflammatoire qu'a subie la maladie. A cette époque, en effet, elle ne convenait pas ; le repos et la cautérisation transcurrente ont fait cesser cette poussée. C'est quand la maladie revint à son état chronique que la compression montra son effet : elle fit cesser la douleur, permit à la malade de marcher et fit disparaître les fongosités et le gonflement péri-articulaire.

En résumé, la compression a été employée à son heure, et elle est parvenue à un heureux résultat.

### Observation II.

Tumeur blanche traumatique du genou. — Compression. — Guérison.

Mme B..., âgée de 40 ans, a eu quelques maladies, telles que rhumes, pneumonie, fièvre typhoïde, mais jamais de manifestations strumeuses ; son tempérament est lymphatico-sanguin.

Au mois de novembre 1867, elle fit, en descendant de voiture, une chute sur le genou, accident qui fut suivi de gonflement avec douleur, grande gêne dans la marche et signes d'une arthrite, mais à forme peu aiguë dès le début, et qui passa tout à fait ensuite à l'état chronique. Au bout de quinze jours, on appliqua deux vésicatoires sur les côtés du genou ; mais, malgré ce traitement et le repos au lit, le genou continua à augmenter de volume. Plus tard, on constata de chaque côté du ligament rotulien la présence de masses fongueuses, avec une petite quantité de liquide dans l'articulation. La peau n'était pas rouge, il n'y a avait pas de signes d'inflammation aiguë ; mais les parties molles péri-articulaires étaient très-gonflées et donnaient au genou une forme globuleuse. On ne trouva jamais de craquements et les parties osseuses ne parurent point affectées. Les mouvements étaient à peine possibles, la douleur se montrait quand la malade

voulait se mouvoir, et même spontanément. En un mot, on avait affaire à une de ces arthrites fongueuses qu'on a rangées sous le nom de tumeurs blanches par cause externe.

L'immobilité au lit fut constamment observée, et l'on appliqua deux mois après le début de la maladie, deux cautères à l'endroit des masses fongueuses. Nul traitement interne ne fut employé. Le genou diminua un peu de volume, mais la douleur et l'impossibilité des mouvements persistèrent.

Au commencement du mois de mars 1868, la malade consulta M. Nélaton, qui conseilla d'appliquer un appareil compressif ouaté et dextriné, prenant le membre tout entier. A partir de ce moment, la douleur disparut entièrement. On renouvela l'appareil au bout de trois semaines : le genou avait notablement diminué de volume. Les autres appareils qui furent appliqués toutes les trois semaines, en mettant l'un aussitôt qu'on avait enlevé le précédent, ne furent point dextrinés, afin de laisser au genou la facilité d'opérer quelques légers mouvements de flexion, et par là éviter l'ankylose. A chaque fois qu'on découvrait le membre, on constatait une diminution sensible du volume du genou, et celui-ci put exécuter de plus en plus facilement des mouvements de flexion et d'extension. La malade ne souffrit plus du tout, et non-seulement quitta le lit, mais encore put marcher avec les appareils, en s'aidant d'un bâton.

Au bout de trois mois de ce traitement, le genou avait repris le même volume que celui de l'autre côté, il ne restait plus que quelques traces de fongosités près du ligament rotulien, le genou pouvait se plier à angle droit, et la douleur n'avait point reparu.

Actuellement la tumeur blanche est guérie ; il n'y a plus de fongosités, les mouvements ont presque toute leur étendue normale ; mais la malade ne marche pas encore très-librement, ce qui se comprend, vu le peu de temps qui s'est écoulé depuis la guérison. Il n'est pas douteux qu'avec l'exercice quotidien du membre, celui-ci reviendra à son état ordinaire.

*Discussion.* — Rien n'est plus manifeste, dans ce cas, que l'effet de la compression. Employée seule, elle amena de suite une amélioration très-grande, tandis que la maladie avait fait des progrès pendant quatre mois et résisté aux divers traitements mis en usage, même à l'immobilité aidée des caustiques. Aussi l'on ne dira pas

que l'affection était en train de rétrograder et que la compression a seulement coïncidé avec la guérison spontanée ; car le mieux si peu sensible qui a précédé le commencement de la compression ne peut être comparé à l'effet rapide et considérable des premiers appareils.

Cinq mois à peine de traitement ont suffi pour guérir l'affection, ce qui est peu, quand on considère le temps qu'il a fallu dans les autres observations. Mais ici on avait affaire à une tumeur blanche traumatique, chez une personne qui n'était pas scrofuleuse, circonstances que nous avons vues être très-favorables à la guérison par la compression.

### Observation III.

Tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne. — Compression. — Guérison.

X..., âgé de 9 ans, est d'une constitution faible. Il a eu pendant longtemps un engorgement des ganglions du cou. A l'âge de 4 ans, il eut une autre manifestation scrofuleuse portant sur les os de la jambe gauche et qu'on traita pour une ostéite avec carie du tibia et du péroné à leur partie inférieure. La jambe fut très-gonflée, il survint plusieurs poussées inflammatoires très-vives et des abcès au-dessus des deux malléoles. Le tout dura environ trois ans et fut parfaitement guéri, grâce à un traitement que les parents n'indiquent pas avec précision. Mais il resta une atrophie de toute la jambe, avec raccourcissement de ce membre.

Ce fut après la terminaison de ces accidents, vers l'âge de 7 ans, que l'articulation tibio-tarsienne fut à son tour malade. Celle-ci devint grosse, contrastant sensiblement avec la maigreur de la jambe ; il apparut de la douleur et les mouvements furent bientôt impossibles ; l'enfant ne put marcher qu'avec des béquilles, incapable de poser le pied à terre.

Cette tumeur blanche durait depuis un an au moins, traitée par l'application extérieure de différents médicaments, continuant à s'aggraver, lorsque les parents vinrent demander le conseil de M. Nélaton au mois de mars 1867.

A cette époque, on trouve la jambe gauche très-atrophiée, plus

courte que l'autre de 1 centimètre, le tibia est moitié moins gros que celui du côté droit, les muscles sont très-amaigris. Deux cicatrices adhérentes aux os se voient au-dessus des malléoles. L'articulation tibio-tarsienne est très-volumineuse et présente la forme arrondie, globuleuse, ordinaire aux tumeurs blanches. Le pied est également gonflé par un empâtement inflammatoire chronique. Autour des deux malléoles, on trouve des fongosités articulaires très-développées et très-étendues. Le petit malade ressent de la douleur spontanément, mais qui n'est pas cependant très-vive. Lorsqu'il pose le pied par terre, il souffre beaucoup plus, aussi tient-il fléchies les articulations de son membre et marche-t-il avec des béquilles. Les mouvements communiqués à l'articulation sont très-limités et fort douloureux. L'enfant est faible, pâle, peu développé.

On applique des appareils ouatés et dextrinés, fortement serrés, tenant tout le pied et le quart inférieur de la jambe. En même temps on donne de l'huile de foie de morue et du vin de quinquina.

La compression est bien supportée ; la douleur disparaît totalement. On renouvelle les appareils toutes les trois semaines. Au bout de deux mois, le volume du pied a beaucoup diminué, le petit malade ne tient plus son membre demi-fléchi, comme auparavant, il peut même poser son pied à terre et marcher sans éprouver de douleur; cependant il continue à se servir de béquilles pour rendre la marche plus facile.

Après six mois, le pied n'est plus du tout engorgé, il a perdu sa forme globuleuse et les saillies normales se dessinent ; il est revenu sensiblement au même volume que celui de l'autre côté. Les mouvements de l'articulation se font maintenant très-librement et sans aucune douleur. Les fongosités ont presque toutes disparu, sauf en avant de la malléole externe ; encore sont-elles très-peu développées. Avec un appareil, le malade peut marcher facilement, mais sur la pointe du pied, à cause du raccourcissement de la jambe.

On cesse la compression ; mais, quinze jours après, les fongosités, qui avaient été si réduites par le traitement, reprennent de l'extension, bornées cependant à la partie antérieure de la malléole externe. On recommence alors l'application des appareils ouatés et dextrinés. Sous cette influence, les fongosités diminuent de nouveau très-rapidement, mais il faut encore sept à huit mois de compression continue pour qu'elles disparaissent complétement.

Au bout de ce temps, la guérison est parfaite. Le pied ne porte plus de traces de la maladie et ressemble en tout à l'autre pied. Le jeu des articulations est très-libre, sans la moindre roideur; on ne trouve plus aucun vestige d'empâtement ni de fongosités. Le petit malade

marche bien, mais en boitant un peu, à cause du raccourcissement persistant de la jambe, inconvénient qui sera facilement pallié, au moyen d'un soulier fait exprès, avec une double semelle et un talon élevé.

*Discussion.* — Bien qu'on ait eu affaire à une de ces tumeurs blanches qui résistent le plus à tout mode de traitement, on voit cependant que la compression a eu un effet bien puissant. Cette tumeur blanche, arrivée spontanément chez un malade très-scrofuleux, très-faible, portait un pronostic d'autant plus défavorable qu'elle avait été précédée par une affection osseuse qui dura trois années ; de plus, elle était dans une période d'aggravation quand on commença le traitement. Mais la compression fut énergique, longtemps prolongée, et finit par triompher de la gravité de la maladie et du mauvais terrain sur lequel elle était entée. Le traitement général servit, il est vrai, à favoriser cette guérison ; mais il fallait toute la puissance d'un traitement local comme la compression pour faire disparaître toute trace de l'affection articulaire.

Un enseignement très-important que nous donne cette observation, c'est la menace d'une rechute, après avoir cessé la compression pendant quinze jours seulement. Six mois de traitement avaient déjà produit les meilleurs effets, les fongosités nombreuses étaient réduites à presque rien, tout paraissait engager à suspendre les appareils ouatés ; mais il suffit de quinze jours d'interruption pour que ces fongosités recommencent à s'étendre et menacent de faire revenir la maladie en arrière. Si l'on n'avait pas appliqué de nouveau la compression, on aurait bientôt perdu les bénéfices de six mois de traitement. Il fallut encore huit mois de compression

avant la disparition complète du tissu fongueux. C'est ce qui fait bien voir la vérité de ce principe énoncé plus haut, à savoir qu'on ne doit jamais mettre d'interruption dans le traitement et ne jamais l'abandonner avant que les fongosités aient entièrement disparu. Il vaut mieux prolonger trop longtemps l'application des appareils que de rester en deçà.

On voit aussi que, bien que la compression ait été continuée pendant treize à quatorze mois, il ne resta aucune roideur articulaire. Aussi ne peut-on pas adresser à ce mode de traitement le reproche d'entraîner fatalement à l'ankylose. Si celle-ci arrive quelquefois, on voit, par cette observation et par les autres, qu'elle ne vient que rarement, et que la roideur articulaire, plus fréquente, il est vrai, n'est cependant pas une suite nécessaire de ce traitement longtemps prolongé.

### Observation IV.

Tumeur blanche du genou. — Commencement de luxation du tibia en arrière. — Guérison.

Louise C... est d'un tempérament très-lymphatique. Elle n'est point maladive d'habitude. Elle dit avoir fait, à l'âge de 7 ans, une chute, à la suite de laquelle le genou droit devint et resta un peu plus gros que le gauche. Elle continua à bien marcher cependant, mais son membre malade se fatiguait bien plus vite que l'autre.

A l'âge de 15 ans, les choses ayant toujours persisté ainsi, sans grands inconvénients, elle fit encore une chute sur le même genou. A la suite de ce nouvel accident, elle s'aperçut que le genou devint plus gros; il survint aussi de la douleur, et depuis ce temps la jointure resta gonflée et douloureuse, au point que la malade pouvait à peine marcher et fut obligée, à la fin, de se condamner au repos presque absolu. Au bout de quelque temps, on appliqua un appareil mécanique prenant la chaussure, articulé au genou et remontant jusqu'à la hanche. Cet appareil avait probablement pour but de faire porter le poids du corps sur le sol par l'intermédiaire des tiges métalliques

et non du membre malade. Elle le garda un an et demi. Cependant le genou resta gonflé, douloureux, et de plus se déforma, c'est-à-dire qu'il se fit un commencement de luxation du tibia en arrière. L'appareil ayant été reconnu inutile, on le supprima et la malade fut soumise seulement au traitement général tonique et ferrugineux, sans aucun traitement local. L'affection resta stationnaire.

Au mois de janvier 1867, la malade vint à l'hôpital des Cliniques pour consulter M. Nélaton; elle avait alors 19 ans. Le genou était très-volumineux, le gonflement des parties molles péri-articulaires masquait toutes les saillies osseuses; cependant on reconnaissait que l'extrémité supérieure du tibia avait subi un léger mouvement de déplacement en arrière, et que la rotule était soudée aux condyles du fémur. Le genou était à peine fléchi. On trouvait des fongosités articulaires très-développées des deux côtés du ligament rotulien. Les mouvements étaient très-limités. La malade ne pouvait marcher que très-difficilement, et encore avec l'aide d'un bâton; elle ressentait des douleurs vives aussi bien quand elle restait immobile que pendant la marche.

M. Nélaton conseilla d'appliquer un appareil ouaté et dextriné, fortement serré, comprenant tout le membre jusque près de l'aine.

Le premier effet de ce traitement fut que la douleur diminua considérablement. On enleva l'appareil au bout d'un mois, pour en appliquer un autre immédiatement : le genou avait diminué de 2 centimètres dans sa circonférence. De semblables appareils furent appliqués tous les mois, et chaque fois on trouva une diminution de volume du genou. La douleur elle-même finit par disparaître complétement. La malade pouvait marcher avec ses appareils et n'eut plus besoin de l'aide d'un bâton. On ordonna à l'intérieur du vin de quinquina et de l'huile de foie de morue.

Au bout de dix mois de ce traitement, à la fin d'octobre 1867, le genou était à peine plus gros que l'autre; ce qui en faisait la différence, c'était le déplacement du tibia, qui avait persisté. La rotule reste soudée; mais cet os et les condyles du fémur se dessinent par leurs saillies naturelles, sans être masqués par aucun gonflement des parties molles. On ne trouve que des traces de fongosités près du ligament rotulien. L'ankylose est presque complète dans la position de l'extension à peu près absolue. La malade peut marcher, même sans avoir d'appareil; la douleur n'a pas reparu. L'état général est très-bon.

On ne réappliqua plus d'appareils, mais la malade mit une grande genouillière en peau, qu'elle serra fortement. La compression ainsi continuée aboutit, au bout de peu de temps, à la guérison parfaite.

Il ne reste plus rien maintenant de la tumeur blanche, si ce n'est l'ankylose.

*Discussion.* — On avait affaire ici à une tumeur blanche de nature grave, puisqu'il se fit un commencement de luxation spontanée. Ces déplacements des os arrivent ordinairement à la dernière période de la maladie, après des abcès qui se sont ouverts à l'extérieur et après un grand désordre des parties constituantes de l'articulation. Dans notre fait, il n'y eut en aucun moment de la suppuration, mais il faut que la lésion des ligaments ait été assez avancée, pour permettre aux os de subir un mouvement de déplacement. D'ailleurs, la maladie était ancienne et avait résisté au traitement général et à l'application d'un appareil spécial. Mais c'est ce qui prouve aussi l'efficacité de la compression, puisque dès le commencement de son application l'amélioration se fit et se poursuivit jusqu'à la guérison complète.

On pourrait objecter qu'au moment où l'on employa les appareils compressifs, la maladie était arrivée à sa période de déclin et que la nature seule aurait pu faire les frais de la guérison. En est-il réellement ainsi? Il est facile de répondre, en remarquant dans quel état se trouvait le genou à cette époque : le gonflement des parties molles était considérable, les fongosités développées, la douleur spontanée très-vive. Ce ne sont assurément pas là des signes de rétrogression dans la maladie ; on peut dire au contraire qu'elle était très-grave. Depuis la suppression de l'appareil mécanique, il n'était survenu aucune amélioration. Enfin la disparition de la douleur et la diminution de volume du genou prouvent bien que la compression n'a pas été inactive ; car il serait impossible d'admettre qu'avec une affection aussi grave qu'elle

l'était à ce moment, une amélioration aussi rapide ne fût due qu'aux seuls efforts de la nature. L'effet des appareils compressifs n'est donc pas douteux.

On peut s'étonner qu'un moyen si simple soit venu à bout de guérir une affection grave datant de longues années ; mais il faut observer que la malade était encore jeune et que la jeunesse est une grande ressource pour la guérison des tumeurs blanches. Il est probable que si la même affection avait atteint un sujet plus âgé, la guérison aurait été plus douteuse, au moins elle se serait fait attendre bien davantage. D'ailleurs, la malade, quoique lymphatique, avait une constitution assez bonne, et cette tumeur blanche qui durait depuis longtemps, l'empêchant de se livrer aux exercices du corps, n'avait nullement altéré sa santé générale. C'est là encore une bonne condition de succès.

### Observation V.

Coxalgie au début. — Compression. — Guérison.

Marie-Louise S...., âgée de 17 ans, entre à l'hôpital des Cliniques le 27 avril 1864. C'est une jeune fille qui paraît avoir une constitution assez bonne, n'a jamais été malade, ne porte pas les signes de la scrofule, mais est peu développée et d'un embonpoint peu prononcé. Elle fait la profession de blanchisseuse et a toujours vécu à Paris. Depuis quelque temps, à peu près deux mois, elle trouve, comme elle le dit, que la hanche droite est faible; elle éprouve de la gêne dans la marche, sans douleur véritable, et se fatigue aussi plus rapidement qu'auparavant. Dans ces derniers temps, il survint une légère claudication. C'est seulement pour cela que la malade entre à l'hôpital. En examinant le bassin, on remarque que l'épine iliaque antérieure et supérieure du côté droit est un peu abaissée; il y a un léger allongement apparent du membre; mais à la mensuration, on ne trouve pas de changement bien sensible dans sa longueur. On peut faire exécuter des mouvements assez étendus; cependant, quand on opère la flexion, avant que celle-ci soit complète, on voit la cuisse entraîner

avec elle le bassin. La douleur est peu intense et ne se montre pas dans le genou. En un mot, on a affaire à une coxalgie du début.

On applique un appareil ouaté et dextriné, comprenant le pied, la jambe, la cuisse, et enveloppant tout le bassin; de cette façon on était certain, avec la quantité de ouate employée, que la compression portait bien sur l'articulation coxo-fémorale. De plus, on mit deux attelles en fil de fer sous la couche de dextrine, afin que, pendant la dessiccation de l'appareil, le membre et le bassin ramenés dans leur position normale n'éprouvassent aucun dérangement.

La malade ne fut pas maintenue au lit, mais marcha avec des béquilles. Elle prit du vin de quinquina.

Ce traitement dura quatre mois; mais dans l'intervalle il survint de la douleur dans le genou. On fut obligé de laisser une fenêtre à ce niveau, ce qui fit disparaître la douleur. Il s'était fait une hydarthrose peu considérable. Quant à la hanche, elle ne fut le siége d'aucune douleur; l'inclinaison du bassin disparut, les mouvements redevinrent entièrement libres, et au bout de quatre mois on pouvait considérer la coxalgie comme entièrement guérie. La malade sortit le 29 août avec son hydarthrose légère, mais elle en fut aussi guérie peu de temps après, et quand elle revint à la consultation, elle se servait de son membre comme avant d'être malade.

*Discussion.* — La coxalgie n'est facile à guérir que quand on la prend au début, et l'on voit ici de quelle importance a été le traitement local, car il est rare que la coxalgie s'arrête d'elle-même à cette période. Aussi est-il heureux que la malade ait réclamé les secours de la chirurgie avant que l'affection ait fait de plus grand progrès.

Quelle est maintenant la part de la compression dans le traitement employé, et la guérison n'est-elle pas due seulement à l'immobilisation de la hanche? Il est vrai que la hanche, à cause de sa forme, de sa position et de la quantité des parties molles, est une région difficile à comprimer. Mais, avec un appareil tel que nous l'avons indiqué, il est impossible que l'élasticité de la ouate ne fasse pas porter son action sur l'articulation coxo-fémo-

rale. La compression existait donc véritablement. Mais l'immobilisation a-t-elle été plus efficace que la compression ? Il n'est pas douteux que ce moyen, à lui seul, ait guéri bien des coxalgies et que ce soit une excellente méthode de traitement. Rappelons cependant les paroles de M. Nélaton, que nous avons citées ailleurs, à savoir : que la compression obtenue au moyen de l'appareil ouaté et dextriné est un moyen de plus, qui vient s'ajouter aux bienfaits de l'immobilisation. D'ailleurs, ne sait-on pas que les coxalgies les mieux immobilisées mettent très-longtemps à guérir. Or, s'il n'a fallu ici que quatre mois de traitement pour obtenir la guérison complète, il est fort à présumer que la compression a été un adjuvant bien actif de l'immobilité.

### Observation VI.

Tumeur blanche du genou. — Compression. — Guérison.

Marie L...., âgée maintenant de 6 ans, est d'un tempérament éminemment lymphatique et d'une constitution faible. Elle a eu et offre encore des manifestations de la scrofule, telles que engorgement des ganglions du cou et ophthalmies diverses; elle est maigre et pâle. A l'âge de deux ans et demi, on s'aperçut que son genou droit devenait plus gros que l'autre, l'enfant se fatiguait rapidemment, et au bout d'un certain temps elle ne put plus marcher du tout; le genou était très-volumineux. Il se fit après quelques mois un abcès extérieur à l'articulation; on l'ouvrit, puis on y fit des injections avec la teinture d'iode. Plus tard, la malade avait trois ans passés, elle se fractura la cuisse dans une chute. Mais cette fracture, bien traitée, se consolida sans aucune déformation.

A cette époque, plus d'un an après le début de la maladie, le genou était très-gros, il n'existait plus de traces de suppuration ni de poussée inflammatoire aiguë, mais on trouvait une grande quantité de fongosités au bas et sur les côtés de la rotule. Les os ne paraissaient pas avoir beaucoup augmenté de volume. Quand la fracture de cuisse fut guérie, le membre prit une position fléchie à angle droit ; les mouvements étaient très douloureux.

On mit alors des appareils ouatés et dextrinés, qui enveloppaient le pied, la jambe et la moitié de la cuisse. A chaque fois qu'on renouvelait ces appareils, c'est-à-dire toutes les trois semaines, on avait soin de redresser le plus possible le membre; à la fin même il fut ramené à une rectitude parfaite. On donnait à l'intérieur de l'huile de foie de morue.

Ce traitement fut continué pendant huit ou neuf mois et fut suivi d'une guérison complète. Toute trace de fongosités avait disparu, ainsi que tout gonflement; le jeu de l'articulation revint dans toute sa liberté. Maintenant, un an et demi après la guérison, l'examen des genoux ne permettrait pas de dire lequel fut malade, l'enfant marche et court aussi librement que tout le monde. Il lui reste quelques manifestations de scrofule aux yeux, mais la guérison du genou s'est parfaitement maintenue.

*Discussion.* — Il est impossible de voir un succès plus complet. Le genou, tel qu'il était au moment où l'on commença la compression, malade depuis plus d'un an, ayant été le siége d'un abcès, offrant des fongosités très-développées, se trouvait dans un état très-grave. La compression fut suivie de la guérison parfaite, et en un temps relativement court, car il faut souvent plus d'un an pour arriver à un résultat heureux.

Mais est-ce à ce moyen qu'on doit le redressement du membre? Évidemment la part de la compression ne va pas jusque-là. Ce redressement est bien plutôt dû aux soins avec lesquels l'appareil était fait. En cherchant à étendre la jambe de plus en plus, le genou fut ramené peu à peu dans l'extension, sans que pour cela la compression y ait été pour rien, en tant que compression. On peut seulement dire que l'appareil solidifié vint en aide aux efforts qu'on fit pour redresser le membre, empêchant celui-ci de revenir à son ancienne position vicieuse.

### Observation VII.

Tumeur blanche du coude. — Lésions des os. — Suppuration et fistules. — Guérison.

Marie N.... est une enfant lymphatique, mal développée, de taille petite, d'une constitution faible. Elle eut, vers l'âge de neuf ans, les ganglions sous-maxillaires engorgés; mais il n'en reste plus de traces. A dix ans, il lui survint un gonflement du coude, d'abord peu douloureux, mais avec gêne des mouvements. L'affection s'aggrava lentement et devint tumeur blanche très-caractérisée. Elle n'avait pas encore un an de durée, lorsque se fit une poussée inflammatoire très-vive. Des abcès se formèrent, qui nécessitèrent des incisions multipliées autour de l'articulation; la suppuration fut très-abondante.

C'est dans cet état que la petite malade entra à l'hôpital des Cliniques. M. Nélaton combattit cette poussée inflammatoire par l'application continuelle de cataplasmes. La suppuration diminua; l'apparence phlegmoneuse finit par disparaître; les ouvertures devinrent fistuleuses. Mais le coude resta gonflé, plié presque à angle droit. Un stylet introduit par les orifices des fistules rencontrait dénudées les extrémités de l'humérus, du radius et du cubitus; on ne pénétra jamais dans l'intérieur de l'articulation.

Au bout de six mois de séjour à l'hôpital, la tumeur blanche ayant repris sa marche chronique, M. Nélaton passa plusieurs tubes à drainer par les différentes fistules péri-articulaires. Puis il fit envelopper l'avant-bras, le coude et le bras dans un appareil compressif ouaté et dextriné, en ménageant des ouvertures destinées à laisser passer les tubes de caoutchouc, pour l'écoulement de la suppuration. L'appareil est ainsi laissé quelques jours et on l'enlève pour faire, pendant le même nombre de jours, ou à peu près, des injections avec la liqueur de Villate, par les tubes à drainage. Le même traitement est répété de la même manière pendant six mois consécutifs; à l'application de l'appareil compressif pendant plusieurs jours succèdent les injections avec la liqueur de Villate pendant le même intervalle, et ainsi alternativement. On donne aussi à la malade deux cuillerées d'huile de foie de morue par jour.

Pendant ce temps, la suppuration diminue, le gonflement du coude devient moindre. On retire alors les tubes, et, tout en continuant le même traitement, on laisse appliqué plus longtemps l'appareil compressif, par ex. dix ou quinze jours; les injections sont

faites pendant des intervalles aussi longs. Ce traitement fut suivi régulièrement pendant près d'un an, et l'on vit la maladie rétrograder peu à peu, sans arrêt, ni sans aucune recrudescence. Le gonflement péri-articulaire finit par disparaître complétement; la suppuration s'arrêta définitivement; les fistules se fermèrent les unes après les autres, sans avoir donné passage à aucune portion des os malades; les mouvements de l'articulation furent à jamais perdus.

La malade sortit au mois d'août 1864, près de deux ans après son entrée. Il ne restait plus qu'une fistule, qu'elle pansa simplement et qui se ferma au bout de peu de temps.

Cette année 1868 (la jeune fille a maintenant 17 ans), le coude est ankylosé à ange droit et porte les cicatrices de plusieurs ouvertures fistuleuses, adhérentes aux os; mais il a le même volume que celui de l'autre côté; il n'y reparut plus d'accidents depuis sa guérison, et ce bras rend à la personne tous les services qu'un tel bras peut lui rendre dans sa profession de lingère.

*Discussion.* — Quelle est la part de la compression, dans cette observation? On voit plusieurs moyens de traitement employés à la fois : l'huile de foie de morue, comme traitement général, puis la compression, le drainage et les injections avec la liqueur de Villate. Le traitement général s'adresse à la constitution qui est faible et au tempérament qui est lymphatique. Très-bonne pour subvenir aux frais de la guérison, l'huile de foie de morue n'aurait pas été suffisante pour faire disparaître à elle seule l'affection. Il fallait l'aide puissant d'un traitement local. Or, que voyons-nous dans l'état local, chez notre malade ? Une tumeur blanche dans laquelle les lésions des parties osseuses sont aussi importantes que celles des parties molles. La compression n'aurait pas été capable d'agir assez efficacement pour combattre la maladie osseuse ; il fallait un agent irritant énergique, la liqueur de Villate, dont on connaît l'utilité en pareil cas.

Quant au gonflement des parties molles, il eut deux

phases, l'une de suppuration, l'autre d'induration inflammatoire chronique. Le drainage convient, comme on le sait parfaitement, là où il y a de la suppuration. C'est un excellent moyen de faire écouler le pus, de vider les foyers purulents, tout en irritant favorablement leurs parois. Mais, dans notre cas, du moment où la suppuration a cessé, ou du moins n'était plus fournie qu'en petite quantité par les os malades, le drainage a dû être supprimé; car il aurait été plutôt nuisible qu'utile à la résolution de l'empâtement péri-articulaire. C'est alors que la compression a eu tout son effet pour combattre cette dernière lésion, et s'il a fallu, en même temps, continuer à employer la liqueur de Villate, c'est que la lésion osseuse le réclamait.

On peut donc dire que :

Le traitement général a mis l'économie dans de bonnes conditions pour la guérison ;

Le drainage a combattu avantageusement la suppuration ;

La liqueur de Villate a guéri l'affection osseuse ;

Enfin, la compression a guéri la lésion des parties molles péri-articulaires, ce que n'auraient pu faire à eux seuls ni le drainage, ni la liqueur de Villate, qui s'adressaient à d'autres éléments.

Il faut encore remarquer la persistance qu'il a fallu mettre dans ce traitement, puisqu'il a duré près de deux ans. Mais aussi, au prix de cette patience, on a obtenu la guérison complète d'une tumeur blanche des plus graves, accompagnée d'abcès, de fistules et d'altération des os, arrivée, en un mot, à une période très-avancée.

### Observation VIII.

Tumeur blanche du genou. — Suppuration. — Contre-indication de la compression.

Eugène L...., âgé de cinq ans, est d'un tempérament lymphatique. Il était atteint d'une tumeur blanche du genou depuis plusieurs mois, lorsqu'il vint à l'hôpital en décembre 1866. A ce moment, son genou était volumineux, fléchi à angle obtus; on trouvait des fongosités articulaires assez développées; l'enfant souffrait.

La compression fut établie, dès son entrée à l'hôpital, au moyen de l'appareil ouaté et dextriné, qu'on renouvela environ tous les dix jours. La douleur fut calmée de suite et le volume du genou diminua : au bout de trois mois, la circonférence de la jointure, qui mesurait auparavant 30 cent. 1/2, descendit à 28 cent. Tout alla très-bien jusqu'au mois de mars suivant. Alors le petit malade recommença à souffrir; mais, comme on ne voyait rien d'anormal survenir dans le genou, on maintint le traitement. La douleur augmenta et l'on vit au bout de huit ou dix jours apparaître un point fluctuant sur le côté externe du genou. Cet abcès était très-petit; aussi crut-on pouvoir continuer la compression ; mais on fut bientôt obligé d'enlever l'appareil devenu intolérable. En même temps, l'abcès avait pris de l'extension ; la peau était rouge autour ; on fit jour au pus. La compression fut encore appliquée, en ayant soin de laisser une fenêtre à l'endroit de l'ouverture ; mais, comme il était survenu une poussée inflammatoire aiguë, on fut obligé de renoncer aux appareils compressifs et de se borner à l'immobilisation. Le petit malade fut emmené par ses parents et nous avons su que la suppuration dura encore longtemps.

*Discussion.* — Il est manifeste, dans ce cas, que la compression, utile au commencement, est devenue nuisible ensuite. C'est qu'il est survenu une des contre-indications sur lesquelles nous nous sommes étendu plus haut, c'est-à-dire la suppuration et l'inflammation. Bien que ce travail ne fût pas apparent au dehors, il se manifestait par un signe qui aurait dû donner l'éveil, la douleur. La fluctuation a fait voir plus tard ce qu'il en était. Aussi est-il bien vrai, comme nous l'avons dit, que,

si la douleur apparaît dans le cours de la compression, il faut craindre une poussée suppurative, et si cette douleur persiste, c'est d'abandonner de suite la compression, avant que le pus se forme en grande quantité, et qu'il se fasse une inflammation aiguë, comme cela est arrivé chez notre malade.

### Observation IX.

Tumeur blanche du genou chez une adulte ; résistance au traitement.

Mlle X...., âgée de 57 ans, porte une tumeur blanche au genou droit, depuis six ans. L'affection consiste surtout dans la présence de fongosités ; le gonflement péri-articulaire n'est pas très-considérable ; les os ne paraissent nullement malades. Divers traitements ont été mis en pratique, tels que vésicatoires, douches, massage, usage des eaux minérales, etc. La maladie a subi plusieurs phases d'amélioration et d'aggravation successives.

On commença la compression au mois d'octobre 1867. Pendant les deux ou trois premiers mois, il y eut de l'amélioration ; le gonflement péri-articulaire disparut, mais les fongosités persistèrent, et depuis maintenant dix mois que la compression est installée d'une façon continue, le tissu fongueux est presque aussi développé qu'au commencement, la maladie reste stationnaire, malgré le traitement. Pourtant M. Nélaton, qui a vu récemment la malade, ne désespère pas de la guérison, mais il croit qu'il faudra l'attendre très-longtemps.

*Discussion.* — Nous avons vu que chez les adultes la compression a une action beaucoup plus lente que chez les enfants, à cause de la vitalité différente des tissus dans ces époques de la vie. Il est évident qu'après l'âge de cinquante ans, la nutrition est moins active, les tissus sont moins vivaces que dans le jeune âge, et pour les raisons que nous avons données, les effets de la compression sont beaucoup plus lents. Ce sont bien là les conditions où se trouve la malade qui nous occupe

ici ; la guérison ne paraît pas impossible, mais elle sera tardive, comme il faut s'y attendre. Quant à l'amélioration qui s'est faite dans les premiers temps de la compression, elle rentre tout à fait dans la règle, car nous avons toujours vu les malades améliorés à la suite de l'emploi des appareils.

---

# QUESTIONS

SUR

## LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

*Anatomie et histologie normales.* — Des membranes séreuses.

*Physiologie.* — Des différences qui existent entre le sang veineux et le sang artériel.

*Physique.* — Électricité animale ; loi du courant musculaire.

*Chimie.* — Caractères distinctifs, préparations et propriétés des iodures et des bromures.

*Histoire naturelle.* — Des bourgeons de préfoliation ; quels avantages peut-on retirer de la disposition des parties dans le bourgeon, pour la détermination des familles, des genres et des espèces ?

*Pathologie externe.* — Diagnostic différentiel des tumeurs de la région parotidienne.

*Pathologie interne.* — Du rachitisme.

*Pathologie générale.* — De la gangrène.

*Anatomie et histologie pathologiques.* — Lésions de la pneumonie chronique.

*Médecine opératoire.* — Des différentes variétés d'appareils prothétiques applicables au remplacement des

dents et dans le cas de perforation de la voûte palatine.

*Pharmacologie.* — Du lait et des œufs; leur emploi en pharmacie.

*Thérapeutique.* — De la médication antiphlogistique.

*Hygiène.* — De la sophistication du lait.

*Médecine légale.* — Des cas de responsabilité professionnelle qui peuvent se présenter dans l'exercice de la médecine.

*Accouchements.* — Des présentations du tronc.

---

Vu, bon à imprimer,

DENONVILLIERS, Président.

*Permis d'imprimer,*

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

MOURIER.

[illegible], imprimeur de la Faculté de Médecine, rue M[illegible]le P[illegible]